

Technická univerzita v Liberci

**FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A
PEDAGOGICKÁ**

Katedra: Katedra tělesné výchovy

Studijní program: Učitelství pro základní školy

Studijní obor: TV - AJ

**TVORBA MULTIMEDIÁLNÍ UČEBNICE –
HRAZDA**

**CREATION OF MULTIMEDIA TEXTBOOK –
GYMNASTICS BAR**

Diplomová práce: 13–FP–KTV– 286

Autor: Petra CHMELÍŘOVÁ

Podpis:

.....

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Vrchovecká Ph.D.

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
92	0	58	1	36	1

V Liberci dne: 26. 7. 2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petra Chmelířová**
Osobní číslo: **P11000671**
Studijní program: **N7503 Učitelství pro základní školy**
Studijní obory: **Učitelství anglického jazyka pro 2. stupeň základní školy**
Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň základní školy
Název tématu: **Tvorba multimediální učebnice - hrazda**
Zadávací katedra: **Katedra tělesné výchovy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Hlavním cílem práce je vytvoření multimediální učebnice pro cvičební tvary na hrazdě.
Díličními požadavky pro zpracování jsou nastudování odborné literatury a sběr dat pro vytvoření multimediální učebnice.

Petra Chmelířová

Petra Chmelířová

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

- APPELT, K., LIBRA, M., 1994. Gymnastické názvosloví: Cvičení na nářadí. 3. upr. vyd. Jinočany: Nakladatelství a vydavatelství H & H. ISBN 80-85787-65-2.
- HÁJKOVÁ, J., VEJRAŽKOVÁ, D., 2005. Základní gymnastika. 2. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0425-6.
- KRIŠTOFIČ, J., 2004. Gymnastická průprava sportovce. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1006-4.
- KRIŠTOFIČ, J., 2006. Pohybová příprava dětí. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1636-4.
- OTTA, P., SVATOŇ, V., 1985. Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 17-272-85.
- SVATOŇ, V., ZÁMOSTNÁ, A., 1993. Gymnastika: metodické listy cvičení v akrobacii a na nářadí. 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-900925-9-4.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Pavlína Vrchovecká

Katedra tělesné výchovy

Datum zadání diplomové práce: **25. dubna 2012**

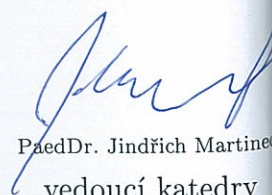
Termín odevzdání diplomové práce: **27. dubna 2013**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



PaedDr. Jindřich Martinec

vedoucí katedry

V Liberci dne 25. dubna 2012

Čestné prohlášení

Název práce: Tvorba multimediální učebnice – hrazda
Jméno a příjmení autora: Petra Chmelířová
Osobní číslo: P11000671

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má diplomová práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé diplomové práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všem systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 26. 7. 2013

Petra Chmelířová

Poděkování

Na tomto místě bych nejprve chtěla poděkovat vedoucí mé diplomové práce Mgr. Pavlíně Vrchovské Ph.D. nejen za odborné vedení konzultací, cenné rady a připomínky, ale také za její drahocenný čas, ochotu i trpělivost při vedení práce. Dále bych chtěla poděkovat Adamovi Šrámkovi za jeho čas, který věnoval natáčení mého DVD i přes jeho značné mozoly a únavu. Další díky patří i Ing. Daliborovi Pietschmannovi za jeho účinkování v mém DVD. Na závěr bych chtěla poděkovat mé rodině a přátelům za podporu, kterou mi poskytli při psaní mé diplomové práce.

Anotace

Ve své diplomové práci se zabývám vytvořením multimediální učebnice (DVD) pro cvičební tvary na hrazdě, která by mohla sloužit jako didaktický materiál pro učitele na druhém stupni základní školy.

V první teoretické části mé práce se zaměřuji na nastudování pojmu „gymnastika“, vývoj sportovní gymnastiky i její rozdělení, na motorické učení v gymnastice i na techniku pohybových činností. Dále se v této části zabývám výukou sportovní gymnastiky na 2. stupni základních škol v České Republice. V druhé praktické části se zabývám historií hrazdy, druhy hrazd na českém trhu i stavbou a údržbou hrazdy. Následně se zaměřuji na nastudování poloh a pohybů těla prováděných na hrazdě a poté motoricko-funkční přípravou pro cvičení na hrazdě a metodikou jednotlivých cvičebních tvarů.

Na základě nastudovaných materiálů jsem natočila video materiál a vytvořila multimediální učebnici ve formě DVD, na kterém se zabývám technikou, metodikou a dopomocí cviků prováděných hrazdě a které se vyučují na 2. stupni základní školy.

Klíčová slova

Gymnastika, hrazda, multimediální učebnice, tělesná výchova

Anotation

In my diploma thesis I deal with a creation of a multimedia textbook (DVD) for exercises practised on a gymnastics bar, which could be used as a didactic material for the teachers who teach gymnastics at primary schools.

In the first theoretical part of my thesis I concentrate on studying the term „gymnastics“, a development of sports gymnastics and its division, on motor learning in gymnastics and on a technique of physical activities. Then I deal with the tuition of sports gymnastics at primary schools in the Czech Republic. In the second practical part I concentrate on the history of gymnastics bar, on types of bars on the Czech market and on construction and maintenance of the bar. Subsequently I deal

with studying positions and movements of body practised on a gymnastics bar and with motor function preparation for exercises on gymnastics bar and with methodics of single exercises practised on the bar.

On the basis of the materials I have studied I recorded a video material and created a multimedia textbook in a form of a DVD in which I deal with the technique, with the methodics and with the helping of single exercises practised on a gymnastics bar and taught at primary schools.

Key words

Gymnastics, gymnastics bar, multimedia textbook, Physical Education

Zusammenfassung

In meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich mit der Erstellung von einem multimedialen Lehrbuch (DVD) für die Übung auf dem Reck, das als didaktisches Material für Lehrer der zweiten Stufe der Grundschulen dienen könnte.

Im ersten Teil meiner Arbeit wird auf die Untersuchung der Begriff "Turnen", die Entwicklung des Turnens und ihre Verteilung auf motorisches Lernen im Turnen und eine Technik der körperlichen Aktivitäten konzentriert. Darüber hinaus befasst sich dieser Abschnitt mit Lehr-Gymnastik an der zweiten Stufe der Grundschulen in der Tschechischen Republik. Der praktische Teil beschäftigt sich sowohl mit der Geschichte des Recks, den Arten des Recks auf dem tschechischen Markt als auch mit der Art und Weise der Bau und Pflege des Recks. Dann widme ich mich der Beobachtung der Positionen und Bewegungen des Körpers auf dem Reck und dem motor-funktionellen Training für Übungen auf dem Reck und der Methodik der jeweiligen Übungsformen.

Basierend auf den untersuchten Materialien, habe ich ein Video-Material und ein multimediales Lehrbuch in Form einer DVD erstellt, die sich mit solchen Techniken, Methoden und Übungen auf dem Reck beschäftigt, die an der zweiten Stufe der Grundschulen unterrichtet werden.

Schlüsselwörter:

Turnen, Reck, multimediales Lehrbuch, Sportunterricht

Seznam použitých zkratek a symbolů

atd. – a tak dále

ČR – Česká Republika

DPH – daň z přidané hodnoty

Kč – Korun českých

OH – Olympijské hry

m - metr

např. – například

příp. – případně

resp. – respektive

RVP – rámcový vzdělávací program

SG – sportovní gymnastika

st. – stupňů

ŠVP – školní vzdělávací program

tj. – to jest

ZŠ – Základní škola

Obsah

Úvod.....	10
1 Cíle a úkoly práce.....	11
2 Gymnastika.....	12
2.1 Pojem gymnastika	12
2.2 Stručný přehled vývoje sportovní gymnastiky	12
2.3 Rozdělení gymnastiky	13
2.4 Motorické učení v gymnastice	14
2.5 Technika pohybových činností.....	14
2.5.1 První pohybový zákon – zákon setrvačnosti	15
2.5.2 Druhý pohybový zákon – zákon síly.....	16
2.5.3 Třetí pohybový zákon – zákon akce a reakce	16
2.5.4 Čtvrtý pohybový zákon – zákon všeobecné gravitace	16
3 Výuka sportovní gymnastiky na 2. stupni v České Republice.....	17
3.1 Výuka dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání	17
3.2 Vzdělávací program Základní škola	17
3.2.1 Učební osnovy učebního celku gymnastika pro 6. až 9. ročník.....	18
4 Metodika práce	19
5 Multimediální učebnice.....	20
5.1 Historie hrazdy	20
5.1.1 Vývoj náradí.....	20
5.1.2 Stručný přehled vývoje cvičení na hrazdě a na bradlech o nestejně výši žerdí.....	20
5.1.3 Československé a české úspěchy na bradlech a hrazdě	22
5.2 Typy hrazd a jejich dostupnost na současném českém trhu.....	23
5.3 Stavba a údržba hrazdy	26
5.3.1 Stavba polopřenosné hrazdy	26
5.3.2 Údržba přenosné hrazdy.....	27
5.3.3 Kontrola hrazdy před vlastním cvičením	28
5.4 Bezpečnost při výuce gymnastiky.....	28
5.5 Polohy a pohyby těla prováděné na hrazdě.....	30

5.5.1 Visy	30
5.5.2 Podpory	31
5.5.3 Komihání.....	33
5.5.4 Obraty.....	33
5.5.5 Výmyky.....	34
5.5.6 Vzepření	35
5.5.7 Toče.....	37
5.6 Motoricko–funkční příprava pro cvičení na hrazdě	38
5.6.1 Zpevňovací příprava.....	39
5.6.2 Podporová příprava	48
5.6.3 Visová příprava	55
5.7 Metodika jednotlivých cvičebních tvarů	64
5.7.1 Náskoky.....	65
5.7.2 Cvičební tvary prováděné na hrazdě	70
5.7.3 Seskoky	81
7 Závěr.....	87
Seznam použitých zdrojů	89
8 Přílohy	92

Úvod

Jako téma mé diplomové práce jsem si zvolila „Tvorba multimediální učebnice - hrazda“. Téma zabývající se gymnastickou náplní jsem si vybrala, protože gymnastiku vnímám jako důležitou a všestrannou pohybovou přípravu nejen mladých gymnastů, ale i ostatních sportujících i nesportujících dětí. K tomuto poznatku přispívá i fakt, že když jsem se ve školním věku věnovala sportovnímu aerobiku v Mladé Boleslavi, zapsala nás trenérka jednou týdně také na gymnastiku, abychom se lépe naučili vnímat, držet a ovládat své tělo a rozvinuli si flexibilitu.

V dnešní době se věnuji horolezectví a na vlastní oči mohu srovnat výkony horolezců, kteří se gymnastice věnovali a kteří nikoliv. Horolezci, kteří ve školním věku prošli gymnastikou průpravou, umí nejen lépe ovládat své tělo, ale jsou i připraveni kontrolovaně a správně padat a umí se velmi dobře koncentrovat.

V době mé školní docházky jsem ovládala cvičení prostná, kruhy a přeskok, což jsem se naučila na gymnastickém kroužku. Mojí Achylovou patou bylo ale cvičení na hrazdě, což pro mne býval spíše negativní zážitek. Ani na základní ani na střední škole jsem se nenaučila výmyk a způsob, jakým mi do něj učitelé dopomáhali, byl pro mne spíše ponižující. Až při studiu Učitelství tělesné výchovy na Fakultě přírodovědně-humanitní a pedagogické v Liberci jsem poznala, že cvičení na nářadí může být i velmi příjemný zážitek. Po absolvování zpevňovací, podporové a visové přípravy a průpravných cvičení pro výmyk jsem udělala výmyk velmi rychle sama a bez dopomoci učitele a v dnešní době mi přijde umět provést výmyk stejně jednoduché a samozřejmé jako si umět zavázat tkaničky u bot.

Protože bych chtěla, aby se gymnastika na základních školách z výše uvedených důvodů stále hojně vyučovala, rozhodla jsem se natočit multimediální učebnici ve formě výukového DVD vhodnou pro učitele tělesné výchovy na druhém stupni základních škol, podle které by mohli postupně naučit své žáky jednotlivé cvičební tvary a prostřednictvím pozitivních zážitků při cvičení u nich vytvořit celoživotní zájem o gymnastiku.

1 Cíle a úkoly práce

Hlavním cílem diplomové práce je vytvoření multimediální učebnice (DVD) pro cvičební tvary prováděné na hrazdě, která by mohla sloužit jako didaktický materiál pro učitele na druhém stupni základní školy.

Na základě cíle práce jsme si stanovili následující úkoly práce:

- prostudovat literaturu související s teorií, metodikou a dopomocí cvičebních tvarů prováděných na hrazdě,
- vybrat cvičební tvary prováděné na hrazdě pro žáky druhého stupně základní školy na základě Rámcového vzdělávacího plánu a vzdělávacího programu Základní Škola,
- pořídit videomateriál,
- zpracovat multimediální učebnici a stanovit závěry práce.

2 Gymnastika

2.1 Pojem gymnastika

Dnešní pojem gymnastika pochází ze starořečtiny ze slova „gymnazein“, což znamená cvičiti nahý a ze slova „gymnastes“, které označovalo bojovníka, ale i člověka, který se zabýval „vědou o tělesných cvičeních“ (Kos in Křištofič 2008, str. 8). Vznikl tak nadřazený pojem pro všechny systémy gymnastických cvičení, který zároveň navazuje na antické ideály harmonie tělesné a duševní složky člověka, tzv. kalokagathie. Dle Kosa definujeme gymnastiku jako metodicky uspořádaná tělesná cvičení, zaměřená na rozvoj těla a jeho pohybových schopností (Křištofič et al., 2009).

2.2 Stručný přehled vývoje sportovní gymnastiky

Kořeny gymnastiky spadají do období starověkého Řecka a Říma, kdy byl na gymnastiku ve vzdělávacím procesu dětí kladen stejný důraz jako na umění. Poté však došlo k potlačení a zapomenutí gymnastiky a až v 17. a 18. století začaly práce významných filozofů (Komenský, Rousseau a Locke) narušovat záporný vztah středověké společnosti k tělesným cvičením a opět se vzkřísil zájem o antickou kulturu a péči o lidské tělo. Na základě těchto filozofických úvah o prospěchu tělesných cvičení na lidské tělo i duševní činnost vznikly v Evropě v 19. století tři tělocvičné systémy: německý, sokolský a švédský. Tyto systémy se staly výchozím předpokladem pro vznik a vypracování základních forem soutěží, což zahrnovalo i dnešní sportovní gymnastiku (Křištofič et al., 2009).

Když Německo znovuobjevilo toto sportovní odvětví pro kondiční trénink svých hasičů a vojáků a založilo německý tělocvičný systém, vznikla většina z náradí, které se ve sportovní gymnastice využívá dodnes, např. kruhy, kůň a právě i hrazda. Následně v roce 1881 vznikla Mezinárodní gymnastická federace se zkratkou FIG. Nejenže se gymnastika rozšířila po celé Evropě, ale díky imigrantům se dostala i

do Spojených Států Amerických. První soutěž ve sportovní gymnastice se konala v roce 1884 v Německu a na Olympijských hrách (dále jen OH) se sportovní gymnastika objevila o dva roky v Aténách, kde závodili pouze muži. Ženy se zúčastnily OH až v roce 1928 v Amsterdamu (Founny et al., 2000; Hanlon, 2009).

2.3 Rozdělení gymnastiky

Protože gymnastická cvičení představují otevřenou soustavu pohybových činností, lze předpokládat, že i dělení gymnastiky může být otevřené a měnné např. podle tradice, nových vědeckých poznatků, ale i na základě různých zkušeností trenérů, cvičitelů i učitelů (Hájková, Vejražková, 2005).

Skopová a Zítka se nechali inspirovat mezinárodním gymnastickým společenstvím a rozdělili gymnastiku na gymnastické druhy a gymnastické sporty. Gymnastické druhy nemají soutěžní povahu a dále se dělí na tři další podskupiny: základní gymnastika, rytmičná gymnastika a aerobik. Gymnastické sporty naopak soutěžní povahu mají a dělí se na: sporty olympijské a neolympijské. Olympijské gymnastické sporty se dále dělí na: sportovní gymnastiku, moderní gymnastiku a skoky na trampolíně, přičemž neolympijské gymnastické sporty rozdělujeme na: sportovní aerobik, sportovní akrobacie, TeamGym, Aerobik fitness družstev, fitness jednotlivců, estetická skupinová gymnastika a akrobatický rokenrol (Skopová, Zítka, 2008).

Sportovní gymnastika (dále jen SG) se dále dělí na SG žen a SG mužů. SG žen se skládá ze 4 disciplín, kterými jsou: přeskok, bradla o nestejně výši žerdí, kladina a prostná. SG mužů se obsahuje 6 následujících disciplín: prostná, kůň našíř, kruhy, přeskok, bradla a hrazda. Muži i ženy předvádí závodní sestavy v délce okolo jedné minuty. Každá sestava je hodnocena známkou a vítězem se stane závodník, či závodnice o nejvyšším součtu známek. V kvalifikaci soutěží všichni gymnasté buď jako součást týmu nebo jako jednotlivci a na základě dosažených výsledků se kvalifikují do třech základních soutěží, kterými jsou: jednotlivá nářadí, víceboje jednotlivců a víceboje družstev (Federation Internationale de Gymnastique: Artistic Gymnastics Competitions description).

2.4 Motorické učení v gymnastice

Pohybové neboli motorické učení je změna v pohybovém výkonu dosažená praxí a způsobuje trvalé vnitřní změny (Schmidt in Křištofič 2008, str. 9). Ve vývoji lidské motoriky se objevují nejdříve předpoklady pro rozvoj obratnosti, poté pohyblivosti, následně rychlostních schopností a dynamické síly, později předpoklady pro vytrvalost a až nakonec se objevují předpoklady pro rozvoj statické síly. Vysoká úroveň a vyváženost funkcí koordinačního a kondičního charakteru tvoří kvalitní předpoklad pro vznik dynamických stereotypů v gymnastice, a proto je vhodné zahájit motorické učení u dětí právě prostřednictvím gymnastiky (Křištofič, 2006; Křištofič, 2008).

Při cvičení na hrazdě vznikají značné spolupůsobící vnější síly, jako je např. setrvačnost, a to vlivem velkého rozpětí i rychlosti prováděných pohybů. Tyto síly mohou být využity pouze tehdy, pokud se cvičenec dokáže svou statickou pevností těla ubránit negativním vlivům těchto sil. Prvním významným činitelem výkonnostního růstu při cvičení na hrazdě je dlouhodobá schopnost cvičence udržet svalstvo svého těla v dlouhodobé izometrické činnosti. Dalším důležitým činitelem je schopnost cvičence komplexně reagovat na podněty, protože např. velká rychlost otáčivých pohybů i velké změny poloměrů otáčení vyžadují vysoce rozvinutou prostorově orientační činnost. Třetím důležitým činitelem zajišťujícím výkonnostní růst je dosažení vysoké úrovně všech gymnasticky modifikovaných pohybových vlastností, jako je svalová síla, rychlost i vytrvalost v síle, svalová elasticita i kloubní pohyblivost především ramenních a kyčelních kloubů a neméně důležitá je rychlá i přesná nervosvalová koordinace (Libra et al., 1973a).

2.5 Technika pohybových činností

Sportovní technika je definována jako určitý způsob řešení daného pohybového úkolu na základě všeobecných anatomicko-fyziologických a psychologických předpokladů v soulase s mechanickými zákony platnými v průběhu pohybu

a v soulase s mezinárodními pravidly závodění (Novák in Křištofič, 2008, str. 15). Sportovní techniku pak Novák dělí na tři složky: biologickou, fyzikální a právní (Křištofič, 2008).

Biologická složka techniky předkládá vliv anatomicko-fyziologických vlastností jedince, což jsou jeho somatické, motoricko-funkční a psychické předpoklady. Úroveň těchto předpokladů je u každého rozdílná. Fyzikální složka techniky se zabývá vlivem fyzikálních vlastností prostředí na cvičence. Zabývá se např. vlivem gravitačního pole Země, či vlastnostmi tělocvičného náradí na pohybový projev. Nakonec právní složku tvoří soutěžní pravidla a řády. Ty určují rozmezí možných provedení cviků bez bodové sankce (Křištofič, 2008).

Fyzikální složku techniky lze oproti té biologického snadněji poznat i popsat. Fyzikální vlastnosti prostředí je možno kvantifikovat a další výhodou je obecná platnost pohybových zákonů. Protože lze k realizaci pohybového úkolu využít rozdílné techniky, je pochopení fyzikální složky techniky ekonomizujícím prvkem pro výběr vhodné techniky provedení a je východiskem pro kultivaci složky biologické (Křištofič et al., 2009).

Lidské tělo není možno vnímat jako fyzikálně tuhé těleso, ale jako spojení jednotlivých tělesných segmentů v jeden dynamický systém. Tento systém má svou vnitřní sílu a jeho jednotlivé celky jsou v průběhu pohybu postupně zaměstnávány. Díky těmto rozdílům oproti tuhým tělesům aplikujeme zákony mechaniky na lidské tělo z hlediska biomechaniky. Základním východiskem biomechaniky jsou aplikované Newtonovy pohybové zákony na člověka (Křištofič, 2008).

2.5.1 První pohybový zákon – zákon setrvačnosti

Setrvačnost chápeme jako odpor tělesa proti změně hybnosti a je to vlastnost hmoty zachovávat si klid nebo pohyb. V gymnastice se musí s účinky setrvačnosti počítat a využívat je v kladném smyslu, např. při komíhání, nebo se proti nim bránit svalovou aktivitou, např. kdy musíme ustát doskok bez přidaných kroků (Křištofič, 2008).

2.5.2 Druhý pohybový zákon – zákon síly

Stálá síla (F) uděluje tělesu o hmotnosti (m) stálé zrychlení (a), (Křištofič, 2008). Působí-li tato síla, dochází ke vzniku rovnoměrného zrychleného pohybu jako např. u volného pádu. Oproti tomu rovnoměrný pohyb, pomineme-li tření a odpor prostředí, vzniká na základě okamžitého jednorázového impulzu. Síla je tedy příčinou pohybového stavu těles (Novák in Křištofič, 2008, str. 17).

Tab. č. 1: Zákon síly (Křištofič, 2008)

$a = F / m$	$F = m \cdot a$
-------------	-----------------

2.5.3 Třetí pohybový zákon – zákon akce a reakce

Když na sebe působí vzájemně tělesa, vyvolávají vznik dvou sil, které jsou stejně velké a působí v opačném směru. Nejenže tyto síly stejně vznikají, ale spolu také zanikají. Jsou-li tělesa v klidu, vyruší se i účinky těchto sil. Když je cvičenec spojen s oporou, umožní mu tento zákon využít reakce podložky, např. při odrazu a následném výskoku. Proto za letu prostorem, kdy se není od čeho odrazit, nemůže nastat změna pohybového stavu. Z toho vyplývá, že i pro vznik chůze a jakékoli jiné činnosti je podmínkou vnější síla neboli reakce opory (Křištofič, 2008).

2.5.4 Čtvrtý pohybový zákon – zákon všeobecné gravitace

Gravitační pole planety Země přitahuje všechna tělesa na Zemi a uděluje jim zrychlení $9,81 \text{ m/s}^{-2}$. Při gymnastickém cvičení musíme s tímto zákonem počítat (Křištofič, 2008).

3 Výuka sportovní gymnastiky na 2. stupni v České Republice

3.1 Výuka dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Od druhé poloviny devadesátých let minulého století probíhá v ČR příprava školské neboli kutikulární reformy, kterou můžeme charakterizovat jako zásadní změnu vzdělávání a vzdělávací politiky. Změna samotná byla započata tvorbou rámcových vzdělávacích programů (dále jen RVP) pro předškolní, základní a střední vzdělávání, podle kterých si školy povinně vypracovaly konkrétní školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP) a od 1. 9. 2007 musí základní školy podle zákona učit od 1. a 6. ročníku dle příslušných ŠVP (Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy; Harmonogram; Gošová, 2011).

Očekávané výstupy a učivo, neboli obsah vzdělávání, je dle RVP základního vzdělávání rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí, které jsou tvořeny jedním nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory. Jednou z těchto oblastí je i vzdělávací oblast Člověk a zdraví. Do této oblasti patří vzdělávací obor Tělesná výchova. Tento obor směřuje k poznání žakových pohybových možností a zájmů a také k poznávání účinků pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Učivo na druhém stupni vzdělávacího oboru Tělesná výchova zahrnuje i gymnastiku a to akrobacii, přeskoky, cvičení s náčiním a na náradí, včetně hrazdy. RVP programy neurčují konkrétní cvičební tvary na hrazdě, které by žáci měli umět provádět a tak při tvorbě jednotlivých ŠVP se učitelé mohou nechat inspirovat na základě doporučených cvičebních tvarů z programu Základní Škola (Jeřábek et al., 2007).

3.2 Vzdělávací program Základní Škola

Tento dokument byl schválen Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy dne 30. 4. 1996 a v platnost vstoupil 1. 9. 1996. Program primárně usiluje o to, aby žáci

získali kvalitní základy moderního všeobecného vzdělání v průběhu povinné školní docházky. Pro realizaci tohoto vzdělávacího záměru vytváří tzv. učební plán obsahové a organizační podmínky prvního až devátého ročníku ZŠ. Skladbou vyučovacích předmětů pokrývá všechny oblasti a obory základního vzdělávání. Dále jsou vyučovací předměty z učebního plánu rozpracovány do tzv. učebních osnov pro první až devátý ročník. V těchto osnovách je učivo každého vyučovacího předmětu rozpracováno po jednotlivých ročnících, nebo bývá zpracováno v bloku po dvou i více ročnících (Jeřábek et al., 1996).

3.2.1 Učební osnovy učebního celku gymnastika pro 6. až 9. ročník

Učební osnovy jsou dále rozpracovány do učebních celků, přičemž jedním z nich je i učební celek gymnastika. V šestém až devátém ročníku se v učebním celku gymnastika objevují prvky z akrobacie, přeskoků, hrazdy po čelo a kladiny do jednoho metru, přičemž kladina se doporučuje spíše jen pro dívky (Jeřábek et al., 1996).

Základní učivo na hrazdě po čelo se stává z těchto prvků: náskok do vzporu – zákmihem seskok nebo sešin, výmyk (odrazem jednonož i obounož), přešvihy únožmo ve vzporu a podmet. Dle učebních osnov by žák měl tyto vymezené cviky nejen umět správně provést, ale být také schopný poskytnout záchranu a pomoc při osvojovaných cvicích a využít tyto cviky pro rozvoj tělesné zdatnosti a správného držení těla (Jeřábek et al., 1996).

Pro zdatnější žáky nabízí učební osnovy také doplňující učivo, které se na doskočné hrazdě skládá z následujících prvků: komíhání ve visu (určené spíše pro chlapce), výmyk tahem (také spíše pro chlapce) a toč jízdo pro obě pohlaví (Jeřábek et al., 1996).

4 Metodika práce

Pořízení videozáznamu probíhalo v gymnastické hale v Tipsport Areně v Liberci. Na záznamu, který byl pořízen fotoaparátem modelové řady Canon PC1263 v květnu až červnu roku 2013, cvičí Adam Šrámek a Ing. Dalibor Pietschmann.

Pořízená data jsme sestříhali a upravili v programu Windows Live Movie Maker, který je součástí Windows Essentials, což znamená, že je volně stažitelný. Tento program nám umožnil z našich videí vytvořit film s popisky k jednotlivým cvičebním tvarům ve formě titulků, ze kterých jsme dále pomocí programu DVD Architect vytvořili multimediální učebnici ve formě DVD.

Pomocí programu Picasa 3 jsme si z pořízených fotografií udělali snímky, které nám posloužili jako ilustrace prováděných cviků do diplomové práce.

5 Multimediální učebnice

5.1 Historie hrazdy

5.1.1 Vývoj nářadí

Řecký systém gymnastiky ještě nářadí při cvičení nepoužíval. Až později začal vznikat německý turnerský tělocvik, především z důvodu potřeby péče o fyzickou kondici vojáků. K tomu se nejprve využívali primitivní nářadí, např. žebříky a lana, a až později se zavedlo nářadí jako např. visutá hrazda a bradla. V tomto období se cvičilo na dřevěných žerdích a prováděly se cviky silové. Postupem času se konstrukce hrazdy zkvalitňovala a zavedením kombinace dřeva a oceli se zlepšila pružnost žerdi. Příchodem tzv. americké hrazdy se zvýšila pružnost celé konstrukce, což vedlo k obohacení pohybového obsahu. Ocelová žerd' přinesla větší pružnost žerdi, což umožnilo cvičencům provést známé cviky kvalitněji a technicky náročněji a začali se vyvíjet i cviky nové. Za téměř sto sedmdesát let dlouhý vývoj hrazdy byla cvičení tahová a výdržová postupně vytlačena a nahrazena cvičeními dynamickými. V současnosti zůstala hrazdová žerd' 28 mm silná a 240 cm dlouhá (Hájková, Vejražková, 2005; Libra et al., 1973a).

5.1.2 Stručný přehled vývoje cvičení na hrazdě a na bradlech o nestejně výši žerdí

Na začátku 19. století uvedl F. L. Jahn hrazdu ve svém tělocvičném systému a H. P. Cliaš začal o pár let později používat při cvičení hrazdu visutou. Kvalita konstrukce i materiál hrazdy tedy prochází téměř sto sedmdesáti letým vývojem. V období vzniku německého a sokolského systému se cvičilo na dřevěných žerdích a prováděly se cviky výhradně silové, mezi něž se postupně začaly zařazovat nenáročné cviky švihové. Konstrukce se postupně zkvalitňovala a díky kombinaci dřeva a oceli se zlepšila i pružnost žerdi. Zavedením tzv. americké hrazdy se zvýšila

pružnost celé konstrukce. Tyto faktory vedly k obohacení pohybového obsahu. Výroba ocelové žerdi zavedla větší pružnost žerdi a umožnila cvičencům provést již známé cviky mnohem kvalitněji a technicky náročněji a vyvinuly se tak i další cviky. Cvičení tahová a výdržová byla tak postupně vytlačena cvičeními dynamickými, čímž se cvičení přiblížilo k dnešnímu pojetí cvičení na hrazdě (Libra et al., 1973a; Neuman, 2001).

Bradla zavedl jako tělocvičné nářadí F. L. Jahn. Konstrukce bradel byla nejprve vyvinutá pro podporová cvičení mužů. Až potřeba nářadí, které by umožnilo cvičení podporová a visová, vedla ke vzniku bradel o nestejně výši žerdí. Díky odlišné výšce žerdí mohli i návštěvníci sokola provádět různé cvičební tvary ve smíšeném visu nebo podporu. Konstrukce nářadí se po dlouhou dobu neměnila. Do druhé světové války se nedynamické cvičení mužů a žen významně nelišilo. Podobně jako u hrazdy, se konstrukce začala měnit až s příchodem dynamického cvičení po druhé světové válce a bradlová konstrukce se upravila jako vysloveně ženské nářadí. Rozšíření rámu konstrukce a odlišná výška sloupků stabilizovaly nářadí, což se promítlo do obsahu závodních sestav a vedlo k vyšší výkonnosti. Dynamické cvičení začalo více a více připomínat cvičení na hrazdě a dalo impuls k dalším úpravám konstrukce. A tak v roce 1966 přišel výrobce nářadí Reuter s novou konstrukcí určenou pro gymnastiku žen. Změnila se délka žerdí, způsob jejich podepření a ukotvení bylo lankové. Z původní konstrukce se tedy uchoval tvar žerdí s vejčitým průřezem a dřevěným povrchem (Libra et al., 1973b; Neuman, 2001).

V současnosti zůstala hrazdová žerď 28 mm silná a 240 cm dlouhá. Zejména při náročných cvičebních tvarech jako jsou např. veletoce, užíváme zásadně lankové ukotvení. U bradel o nestejně výši žerdí se výrazně oddálila horní žerď od žerdi dolní a průměr se stal kulatý s menším průměrem, než tomu bývalo. Díky rozdílné výši žerdí vnímáme dnes bradla o nestejně výši žerdí jako tzv. dvojhrazdí. Obsah cvičení na hrazdě lze v současnosti aplikovat i na dvojhrazdí a proto se mohou didaktická témata mužského cvičení na hrazdě a ženského cvičení na bradlech o nestejně výši žerdí spojit v jedno téma. Jediným specifickým cvičením na bradlech jsou přechody z nižší žerdě na žerď vyšší a naopak (Křištofič, 2008).

5.1.3 Československé a české úspěchy na bradlech a hrazdě

Československá i česká reprezentace se pyšní úspěchy jak na Mistrovstvích světa, tak i na OH v cvičeních na hrazdě a na bradlech. V roce 1924 vyhrál československý reprezentant Robert Pražák stříbrnou medaili na OH v Paříži na bradlech. V roce 1928 na OH v Amsterdamu ho následoval Ladislav Vácha vítězstvím zlaté medaile v té samé disciplíně. Dalším československým úspěchem je titul mistra světa z roku 1931 na bradlech, který obdržel A. Hudec. V roce 1966 se české gymnastky staly poprvé a zároveň naposledy mistryněmi světa družstev. Zlatou éru této disciplíny završila Věra Čáslavská v roce 1968 ve městě Ciudad de México vítězstvím zlaté medaile na bradlech o nestejně výši žerdí. Posledním českým novodobým úspěchem je stříbrná medaile Jany Šikulové na mistrovství Evropy v roce 2006 za cvičení na bradlech o nestejně výši žerdí (Evans et al., 2000; Křištofič, 2008; Kubička et al., 1993).

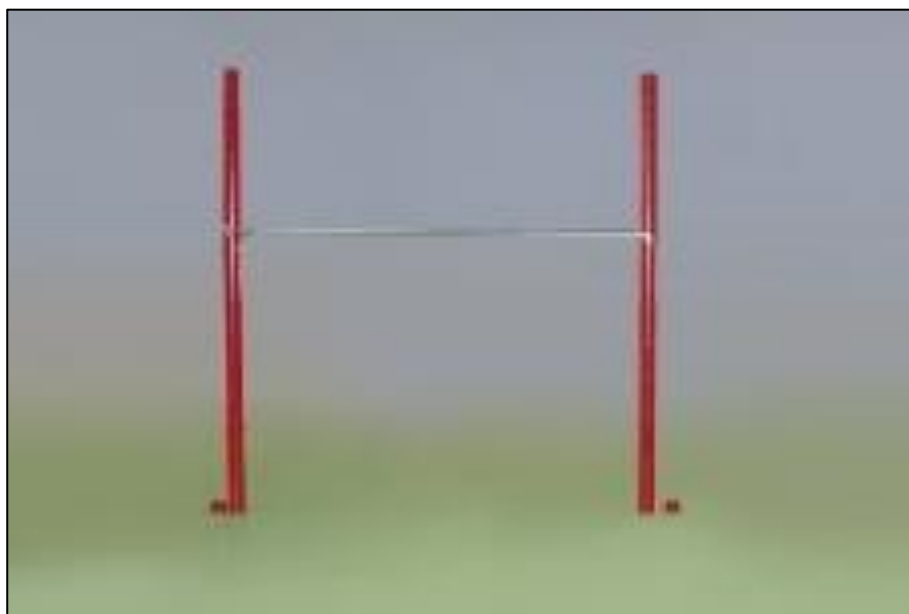
5.2 Typy hrazd a jejich dostupnost na současném českém trhu

V současné době je na českém trhu široká škála tělovýchovných hrazd různého typu od hrazdy výsuvné (pevné) jednoduché, dvojité i trojitě, dále přenosné (americké) až po hrazdy polopřenosné s jedním pevným sloupkem. Finančně dostupnou variantu představuje polopřenosná hrazda (obr. č. 1) určená pro tělovýchovné účely a pro žáky všech věkových kategorií od společnosti LITA SPORT s. r. o., zabývající se vybavením tělocvičen, venkovních a dětských hřišť a se sídlem v Praze. Tuto hrazdu tvoří záklopy a hrazdová žerď upevněná mezi dvěma dvojsloupky, přičemž je jeden sloupek ukotven ke zdi a druhý zůstává volný. Výrobce také udává, že nářadí splňuje podmínky bezpečnostní normy ČSN EN 12197 (940345) a že je nutno dle Metodického pokynu MŠMT čísla jednacího 24 199/2007-50 ze dne 13. 12. 2007 hrazdu podrobit jednou ročně odborné technické prohlídce. Na internetových stránkách www.litasport.cz je možno si hrazdu objednat za 14 370 Kč včetně DPH (Neuman, 2001; Čech, 2013).



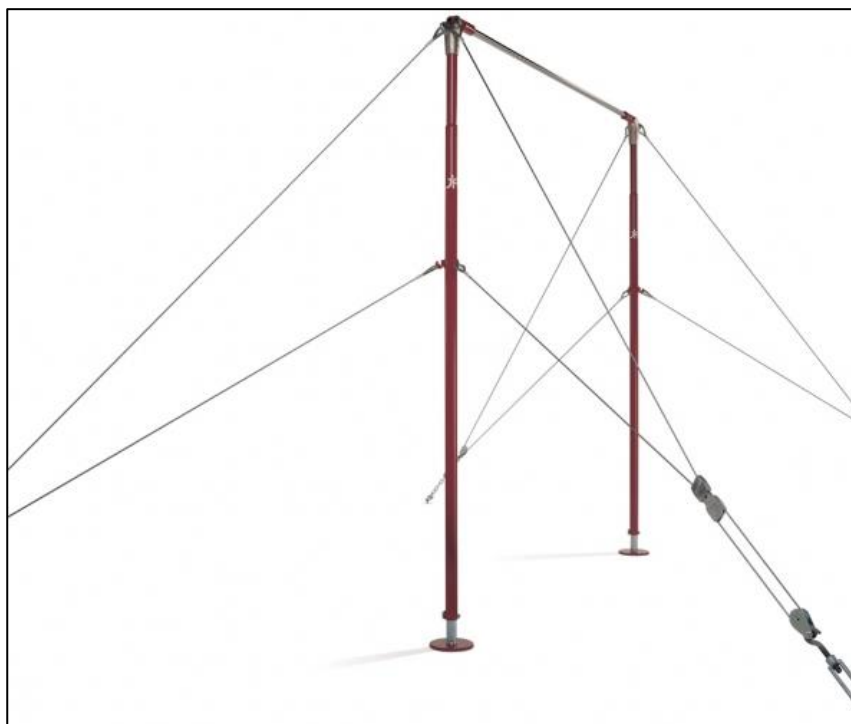
Obr. č. 1: Polopřenosná hrazda (Čech, 2013)

Společnost Jipast a. s. sídlící v Hradci Králové nám nabízí ve svém obchodě nebo na svých internetových stránkách www.jipast.cz školní pevnou hrazdu s jednou žerdí (obr. č. 2). Výrobce udává, že hrazdová žerd' je široká 2,40 m, má dva stojany a je určena pouze pro jednoho cvičícího. Společnost Jipast dodává hrazdy prostřednictvím České Pošty, DPD, popř. větší zásilky může doručit zásilková společnost Top Trans. Cena této hrazdy činí 48 82 Kč včetně DPH (Jipast: Školní hrazda s jednou žerdí).



Obr. č. 2: Pevná hrazda (*Jipast: Školní hrazda s jednou žerdí*)

Holandská společnost Jaanssen-Fritsen vyrábí tělocvičné nářadí více než 60 let a dodávala jej na OH v Mexiku, Mnichově, Barceloně, Aténách i v Pekingu. Na svých internetových stránkách nabízí závodní hrazdu „Mnichov“, která odpovídá požadavkům FIG a byla použita na OH v Pekingu v roce 2008 (obr. č. 3). Tato hrazda je vyrobená z velmi stabilní nerezové oceli s vysokou pevností, je prochází kontrolou ultrazvukem, má dvě napínací lana s destičkovými zámky a je nastavitelná od 270 do 310 cm s rozpětím 5 cm. Hrazdu si můžeme objednat buď přímo na jejich stránkách <http://www.janssen-fritsen.com> nebo na českém e-shopu <http://www.pavi-sport.cz>. Na českém e-shopu stojí 47 054 Kč včetně DPH (Janssen-fritsen: Competition horizontal bar „Munchen“, Janssen-fritsen: Introducing the company, Pavi-sport.cz: Špičková závodní hrazda).



Obr. č. 3: Závodní hrazda (*Pavi-sport.cz: Špičková závodní hrazda*)

5.3 Stavba a údržba hrazdy

5.3.1 Stavba polopřenosné hrazdy

V praxi se často setkáváme s tím, že jsou školní tělocvičny vybaveny tzv. polopřenosnými hrazdami, jejichž konstrukce se skládá z jednoho sloupku hrazdy pevné a druhého sloupku hrazdy přenosné. Při stavbě této hrazdy upevňujeme žerd' nejprve do železného dvojitého pevného sloupku, který je zhotovený z Mannesmanových trubek s průměrem 48 mm a který bývá dlouhý minimálně 460 cm. Tyto trubky jsou od sebe vzdálené 5 cm, a proto je možné do nich upevnit hlavici hrazdové žerdi. Tato hlavice má tvar hranolu s otvorem o poloměru 6 mm. Ve výšce mezi prvním a druhým metrem trubky jsou otvory vzdálené od sebe 10 cm a od metru druhého jsou vzdálené pouze 5 cm. Otvor hlavice je protilehlý s otvory v trubkách, a proto můžeme těmito otvory prostrčit ocelovou zástrčku o poloměru 5,5 mm, která je navíc opatřena pojistným zubcem. Sloupky bývají buď zapuštěné do kovových manžet v podlaze, nebo mohou být zavěšeny na nosičích zpuštěných ze stropu (Žáček, Janoušek, 1961).

Poté začneme upevňovat volný zvyšovací sloupek o průměru 45 mm. Tento sloupek má seshora litinovou přírubu a zdola litinové kotouče o průměru 12,5 mm a čepy o průměru 2 cm. Do něj je zasunut ocelový sloupek o délce 165 cm a průměru 35 mm. Na horním konci má dutou hlavici s postranními otvory o průměru 12 mm, do kterého upevníme druhou hlavici hrazdové žerdi. Upevnění provedeme pomocí zástrčky ukončené závitem. Na hlavici sloupku máme dvě pevná oka z kovu, do kterých je třeba upnout oko upínacího táhla ze železa o průměru 8 mm, které je zakončeno 50 cm dlouhým řetězem. Řetězy upínáme k zemi pomocí železných háků, které jsou opatřeny francouzskými maticemi a oky pro zavěšení na sklopné háky a jsou přišroubované k podlaze. Ve sloupcích hrazdy jsou otvory určené pro zástrčky na zvyšování od 165 do 250 cm (Žáček, Janoušek, 1961).

Při stavění hrazdy je velmi důležité dodržovat bezpečnost. Žerd' držíme zásadně zezdola. Je vhodné kontrolovat zástrčky na pevném sloupku, protože mohou být kvůli otřesům vysunuty. Při stavění volného sloupku musíme dohlédnout, aby hrazda byla na obou stranách stejně vypjatá a aby její postavení bylo rovné. Nejprve

si upravíme výšku sloupků a ty pak zajistíme zástrčkami. Následně sloupky přidrží dva cvičenci ve svislé poloze a další dva zasazují dolní čepy do otvorů v podlaze. Dalším krokem je uvolnění francouzských matic, zaháknutí spodních konců za sklopné háky v zemi a zachycení hořejšího háku matice za vhodné oko na řetězu. Zde je důležité, abychom hák zachytili pouze za jedno oko, protože při zachycení více oček může dojít k sesmeknutí háku a tím pádem ke ztrátě stability hrazdy. V takovém případě hrozí i přetrhnutí řetězu. Při upínání matek utahujeme obě matky najednou a jeden cvičenec kontroluje zepředu, druhý zboku, aby sloupky zůstaly ve svislé poloze (Žáček, Janoušek, 1961).

5.3.2 Údržba přenosné hrazdy

U volného sloupku vyžadují pozornost oka na hlavici. Při jejich uvolnění, či dokonce prasknutí, musíme zajistit opravu u zámečnicka. Kontrolujeme také zástrčky s maticemi v hlavicích stojanů, na kterých nesmí dojít ke stržení závitů, stejně jako u závitů v upínacích hácích. Takové opravy provede také zámečnický podnik. Častou pozornost zaslouží i zaklapovací háky v podlaze. Ty jsou upevněny šrouby, které nesmí být uvolněny. Stane-li se tak, musíme nechat záklopku upravit pro šrouby větších průměrů. Aby se háky mohly volně pohybovat, promazáváme je pravidelně v záklopkách olejem. Totéž platí i pro sloupky, které promážeme olejem a poté vícekrát zasuneme a vysuneme do stojanové trubky. Při tom otíráme přebytečný olej. Posledním krokem je kontrola upínacích řetězů. Najdeme-li poškozená oka, dáme je ihned svařit, nebo vyměníme celý řetěz (Žáček, Janoušek, 1961).

U pevného sloupku provádíme údržbu stejným způsobem jako u hrazdy výsuvné a to v případě výsuvného sloupku, táhel a záklopek. Odlišností je kontrola připevnění dvoj-sloupku ke stěně, popřípadě jeho znovu-zaklínování a zabetonování. Dále musíme zkontrolovat opotřebované zubce u zástrček, jejich případnou opravu nám opět provede zámečník (Žáček, Janoušek, 1961).

5.3.3 Kontrola hrazdy před vlastním cvičením

Než začneme na hrazdě cvičit, je důležité provést nejdříve kontrolu upevnění nářadí. U dvojitého sloupku i u sloupku výsuvného je vhodné zkontrolovat, jestli se zástrčky z důvodu otřesů nevysunuly. Postavení hrazdové žerdi by mělo být vodorovné a výsuvný sloupek musí svírat se zemí úhel 90 stupňů. Při kontrole je důležité ujistit se, že jak sklopné háky v zemi, tak hořejší hák matice, jsou zachyceny pouze za jedno očko řetězu. V opačném případě může dojít k sesmeknutí háku i jeho prasknutí a k následné ztrátě stability nářadí (Žáček, Janoušek, 1961).

5.4 Bezpečnost při výuce gymnastiky

Dle Libry dochází k úrazům ve sportovní gymnastice nejčastěji z důvodu selhání osobního faktoru, neboli vlastní vinou cvičence. Tyto úrazy vznikají především chybou v technice, která se nejvíce objevuje během prvních pokusů a při nácviku jednotlivých cvičebních prvků i sestav nebo při nesprávném zařazením metodických cvičení během nácviku. V tělovýchovném procesu je tedy důležité dodržovat metodické postupy spolu se zásadami bezpečnosti, abychom podobným úrazům zabránili (Libra et al., 1971).

Zásady bezpečnosti představují při metodických cvičeních dopomoc a záchrana, mezi kterými je jeden hlavní rozdíl a tím je motivace. Dopomoc se skládá z dvou motivů, přičemž primární motiv představuje usnadnění cvičencova nácviku a urychlení celého procesu a druhý motiv má za úkol zajistit bezpečnost cvičence. Charakteristickým znakem dopomoci je, že probíhá souběžně s pohybem a účastní se přímo na realizaci techniky daného pohybu. Na druhou stranu záchrana má pouze jeden charakteristický motiv a tím je zabránění úrazu. Vyznačuje se dále časovou následností a účastní se nepřímou na technice daného cviku (Libra et al., 1971).

Dopomoc dále rozdělujeme na přímou a nepřímou. Hlavním rozdílem mezi nimi je, že u přímé dopomoci máme fyzický kontakt s cvičencem, když ho např. postrčíme, zdvihneme, podržíme, podepřeme nebo se jej pouze dotkneme, zatímco u nepřímé dopomoci fyzický kontakt s cvičencem nemáme, ale upravíme vnější

prostředí dle našeho záměru, např. nastavením šikmé plochy při nácviku výmyku. Stejně tak lze rozdělit i záchranu na přímou a nepřímou. Při přímé záchraně fyzicky zasahujeme při cvičencově nezdařeném cviku a v případě nepřímé záchrany zajišťujeme co nejvíce bezpečné místo pro případ pádu, např. v případě žíněnky pod hrazdou (Libra et al., 1971).

Poslední způsob jak zabránit hrozícímu úrazu při nezdařeném pokusu představuje provedení vlastní akce cvičence tzv. sebezáchrany. Jejím technickým základem je buď zabránit pádu, kdy cvičenec např. vhodně seskočí z náradí, nebo cvičenec silou ztlumí přehnaný kmih, kdy např. zmenší úhly mezi všemi články těla, nebo se cvičenec snaží nebezpečný pád modifikovat a udělat z něj pád poměrně bezpečný, např. pádem na všechny čtyři atd. Provedení sebezáchrany závisí na cvičencově pohotovosti reagovat na situaci. Tato reakční schopnost je určována stupněm jeho vyspělosti, množstvím pohybových zkušeností i dovedností, ale i úrovní jeho intelektuálního vývoje (Libra et al., 1971).

5.5 Polohy a pohyby těla prováděné na hrazdě

Každá lidská činnost je svým způsobem specifická a rozděluje se na různé oblasti, které mají své odborné termíny. V tělovýchovné oblasti užíváme odborné názvosloví, díky kterému můžeme srozumitelně popsat různé pohybové struktury. Názvosloví určené k uspořádání pohybového obsahu cvičení na nářadí rozdělujeme dle Appelta a Libry na visy a pohyby do visů, podpory a pohyby do podporů, sedy a pohyby do sedů, ručkování, komíhání, obraty, přechody z poloh nižších do poloh vyšších (výmyky, vzepření), toče, mety, převraty, přechody z poloh vyšších do poloh nižších (Appelt, Libra, 1990; Křištofič, 2008).

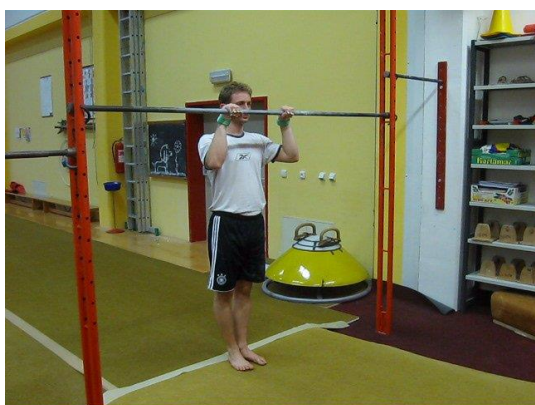
Při popisu cvičení na nářadí určujeme i výšku nářadí, podle níž rozdělujeme cvičení na nářadí doskočném, nářadí dosažném, nářadí po čelo, nářadí po ramena, nářadí po pás a na nářadí nízké resp. nižší než po pás. Důležité je také postavení cvičence k nářadí, tudíž cvičení můžeme rozdělovat i podle vztahu podélné osy nářadí k ose ramenní na postavení čelné, postavení bočné a postavení příčné. Dalším rozdělením je rozdělení dle způsobu držení nářadí na hmaty. Podle postavení palce rozlišujeme hmat plný, při kterém jsou všechny prsty ruky na hrazdě vedle sebe, a hmat vidlitý, při němž je palec postaven na hrazdě proti ostatním prstům ruky. Podle toho, kam směřují hřbety ruky, rozlišujeme v čelném postavení cvičence hmaty na nadhmat, podhmat a dvojhmat. Obvyklý hmat v čelném postavení tj. nadhmat se většinou v popisech neuvádí (Appelt, Libra, 1990).

5.5.1 Visy

Jako visy označujeme polohy celého těla na nářadí, vyznačující se působením na nářadí tahem zdola (obr. č. 4, 5). Podle velikosti úhlu, který svírá paže v loketním kloubu při visech za paže, rozlišujeme svis, při kterém jsou paže v loketním kloubu napjaty, shyb, při němž jsou paže v loktech skrčeny, a mírný shyb, při kterém jsou paže pokrčeny. Visy dále rozdělujeme podle spočinutí částmi těla na nářadí na visy prosté, kdy tělo cvičence visí na nářadí jen za paže nebo pouze za nohy, a na visy smíšené, při nichž visí tělo cvičence na nářadí za paže a ve stejném momentu

za nohy nebo visí cvičenec za paže a nohama se opírá o základnu či nářadí (Appelt, Libra, 1990; Křištofič, 2008).

Typické polohy těla ve visu mají své zvláštní názvy. Polohu, kdy je tělo schýleno, mezi trupem a nohama je ostrý úhel a nohy směřují vzhůru směrem vzad, nazýváme svis vznesmo. Polohu, při které je tělo svisle hlavou dolů a nohy má cvičenec v prodloužení trupu, nazýváme svis střemhlav (Appelt, Libra, 1990).



Obr. č. 4: Shyb stojmo



Obr. č. 5: Svis střemhlav

5.5.2 Podpory

Za podpory označujeme polohy celého těla, které se vyznačují oporou o nářadí pouze pažemi, či pažemi a jinou částí těla (obr. č. 6, 7). Jejich dalším znakem je působení na nářadí tlakem shora a umístění ramenní osy nad osou nářadí. Velikost loketního úhlu nám rozděluje i podpory a to na vzpory, při kterých se o nářadí tělo opírá napjatými pažemi, a kliky, při nichž se o nářadí tělo naopak opírá skrčenými pažemi. I podpory rozdělujeme dle spočinutí částmi těla na nářadí na podpory prosté, při nichž se tělo cvičence opírá o nářadí pouze pažemi nebo částí paží a podpory smíšené, při kterých se cvičenec opírá o nářadí pažemi, či jejich částí a navíc i jinou částí svého těla, např. nohama, či hýžděmi (Appelt, Libra, 1990; Křištofič, 2008).

Zvláštní název vzpor jízmo se používá pro polohu v podporu čelném, při které je jedna noha cvičence před nářadím a druhá se nachází za nářadím. Pro podpory,

při nichž je cvičenec na rukou v poloze střemhlav, užíváme název stoj na rukou (Appelt, Libra, 1990).



Obr. č. 6: Vzpor jízmo



Obr. č. 7: Vzpor

5.5.3 Komíhání

Pojem komíhání označuje pohyb celého těla na náradí a vyznačuje se kyvadlovitým pohybem krajních bodů těla z jedné krajní polohy ve visu či v podporu do polohy protilehlé (obr. č. 8, 9). Většina švihových cvičení prováděných ve sportovní gymnastice je zahajována kmihem. Technický základ těchto cvičení se provádí předkmihem nebo zákmihem ve visu vpředu nebo vzadu, předkmihem nebo zákmihem ve visu vnesmo vpředu či vzadu, předkmihem nebo zákmihem ve vzporu a předkmihem nebo zákmihem v podporu na pažích, příp. na předloktí (Appelt, Libra, 1990).



Obr. č. 8: Komíhání ve visu – předkmih

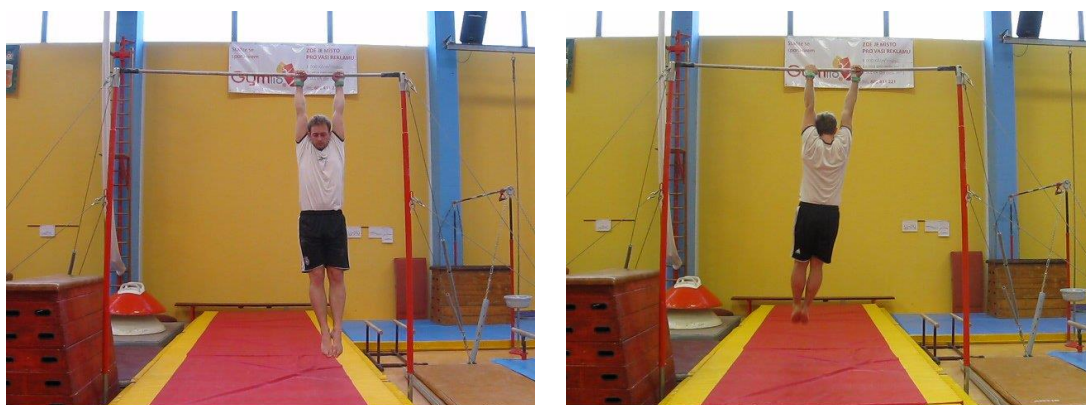
Obr. č. 9: Komíhání ve visu zákmih

5.5.4 Obraty

Jako obraty označujeme pohyby celého těla na náradí, při nichž se cvičenec otáčí kolem své podélné osy (obr. č. 10 a-b). Provádí se ve visech, v podporech nebo v sedech, jako samostatné cvičební druhy, ale často ve spojitosti s jinými cvičebními druhy. Podle míry obratu rozlišujeme čtvrtobrat, což je otočení těla o 45 st., půlobrat, neboli otočení těla o 90 st., celý obrat, který představuje otočení těla o 180 st., dvojný obrat, při kterém se tělo cvičence otočí o 360 st. Obraty se také dělí dle způsobu provedení obratu na obraty střídnoruč, které se vyznačují postupnou změnou hmatu jedné a pak druhé ruky, obraty souruč, při kterých dochází k současnému

puštění a znovu-uchopení hrazdy oběma rukama a obraty jednoruč, které jsou charakteristické pohybem kolem jedné paže (Appelt, Libra, 1990).

Zvláštností při popisu obrátů je označení směru obratu, přičemž při obracech střídnoruč a souruč je označujeme příslovci vlevo a vpravo. Provádíme-li obrat jednoruč, je nutné určení nejen směru, ale i paže, okolo které se obrat provádí (Appelt, Libra, 1990).



Obr. č. 10 a-b: Obrat ve visu

5.5.5 Výmyky

Výmyky jsou cvičební tvary, při kterých přechází cvičenec z visu do podpory nebo podporem do visu či do stoje na zemi nohama napřed (obr. č. 11 a-d). Podle účasti paží a nohou na pohybu rozdělujeme výmyky na výmyky visem prostým, kdy je přechod uskutečňován na základě práce paží, a výmyky visem smíšeným, při kterých je přechod uskutečňován na základě práce paží i nohou. Dle přivrácené části těla ke hrazdě rozlišujeme mezi výmyky předem, při kterých je k nářadí přivrácena přední část těla, a výmyky zadem, při kterých je naopak přivrácena zadní část těla (Appelt, Libra, 1990; Křištofič, 2008).

Provádíme-li výmyk předem, není třeba tento fakt v popisu uvádět, stejně jako výchozí polohu do vzporu. Můžeme se také setkat s označením výšin, což je název pro provedení výmyku z klidové polohy zvolna a rovnoměrnou rychlostí. Naopak

název sešin označuje pohyb, při kterém se cvičenec dostává z podporu do polohy nižší. Lze jej provádět vpřed i vzad nebo i přímo dolů (Appelt, Libra, 1990; Bago, 2002).



Obr. č. 11 a-d: Výmyk tahem

5.5.6 Vzepření

Stejně jako výmyky, jsou i vzepření řazeny mezi pohyby celého těla na nářadí (obr. č. 12 a-b). Výmyky a vzepření mají některé rysy společné a jiné zase odlišné. Společným rysem je, že prostřednictvím výmyku i vzepření přechází cvičenec z visu do podporu, avšak odlišností je, že při vzepření jsou přechody z visu do podporu či z nižšího podporu do vyššího podporu hlavou napřed, nikoli nohama. Dle podílu paží a nohou na průběhu pohybu rozdělujeme vzepření na vzepření visem prostým, kdy

pohyb z visu do podporu provádíme bez závěsu či opory nohy o hrazdu, na vzepření visem smíšeným, při němž pohyb provádíme pomocí závěsu či opory nohy, na vzepření podporem prostým, jenž je obdobou vzepření visem prostým, s tím rozdílem, že se jedná o pohyb z nižšího podporu do vyššího a na vzepření podporem smíšeným, což představuje obdobu vzepření visem smíšeným ale z podporu nižšího do vyššího. Tak jako výmyky, můžeme i podpory rozdělovat dle přivrácení těla k nářadí na vzepření předem a vzepření zadem. Poslední dělení vzepření provádíme dle mechanismu technického základu pohybu a dělíme tak vzepření na vzepření zvolna, kmihem, vzklopmo, jízdmu, přítrhem, podmetmo (Appelt, Libra, 1990).

Také u vzepření nepoužíváme označení přivrácení těla k nářadí, pokud se jedná o provedení vzepření předem, avšak vzepření zadem je již nutno uvádět. Konečná poloha vzpor je taktéž považována za obvyklou a v popise se proto neuvádí (Appelt, Libra, 1990).



Obr. č. 12 a-b: Vzepření závěsem v podkolení

5.5.7 Toče

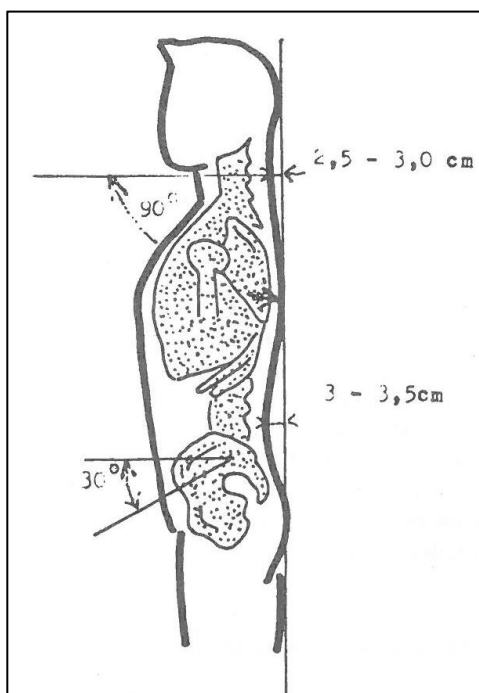
Toče je název pro pohyby celého těla na nářadí, při kterých dochází k otáčivému pohybu těla cvičence okolo osy nářadí či okolo osy dohmatu (obr. č. 13 a-d). Uskutečňují se z podporu visem do podporu, do visu, do sedu nebo do stoje na zemi. Toče rozdělujeme podle podílu částí těla na jeho průběhu na toče visem prostým, při nichž se otáčení uskutečňuje pouze na rukách a toče visem smíšeným, při kterých se otáčení provádí na rukách a závěsem či oporem nohou o nářadí. Dalším rozlišením točů je rozdělení podle přivrácení těla k nářadí na toče předem, kdy je tělo přivráceno přední částí, a toče zadem, kdy je tělo naopak přivráceno k nářadí zadní částí. Poslední rozdělení je dle směru pohybu na toče vpřed, vzad a stranou (Appelt, Libra, 1990; Křištofič, 2008).



Obr. č. 13 a-d: Toč vzad

5.6 Motoricko–funkční příprava pro cvičení na hrazdě

Cílem motoricko-funkční přípravy není učení se cvikům, ale naučení se účelně pohybovat prostřednictvím všestranného pohybového rozvoje. Na základě tohoto rozvoje může cvičenec dosahovat vysoké výkonnosti. Přestože bývá pohybový obsah sportovních disciplín stanovován pravidly, neměli bychom motoricko-funkční přípravu z vlastního tréninkového procesu z výše uvedeného důvodu vynechávat. Samotnému cvičení na hrazdě předchází zpevňovací, podporová příprava a nejvíce důležitá visová průprava. Dalším důvodem proč bych motoricko-funkční přípravu neměli vynechávat je fakt, že tato cvičení vedou k vytvoření správného návyku držení těla (obr. č. 14), což je využitelné nejen pro gymnastické cvičení, ale i v běžném životě (Křištofič, 2004; Nitka, 1993).



Obr. č. 14: Správné držení těla (Nitka, 1993)

5.6.1 Zpevňovací příprava

Zpevňovací příprava slouží k rozvoji držení zpevněného těla v nelehkých polohách i pohybech vědomým ovládním těla. Přínos zpevňovacích cvičení spočívá v oblasti zdravotní prevence, kdy se děti např. naučí vědomě ovládat sklon pánve, v oblasti techniky cvičení, protože některé cviky lze provést pouze při zpevněném držení těla a také v oblasti estetického pohybového projevu (Křištofič, 2004; Zítka, 1998).

Dle Zítka se osvědčuje dodržovat určitý postup při osvojování uvědomělého ovládní těla. Začínat bychom měli nácvikem tzv. póz, tzv. základních výchozích poloh. Po jejich zvládnutí nám doporučuje, abychom z nacvičených výchozích poloh šli pomalým vedeným pohybem do přesně vymezené následné polohy, čili z pózy do pózy. Až poté doporučuje zařadit rychlá a výbušná průpravná cvičení (Zítka, 1998).

5.6.1.1 Průpravná cvičení

Cvik č. 1: Zpevnění s podsazením pánve (obr. č. 15 a-b)

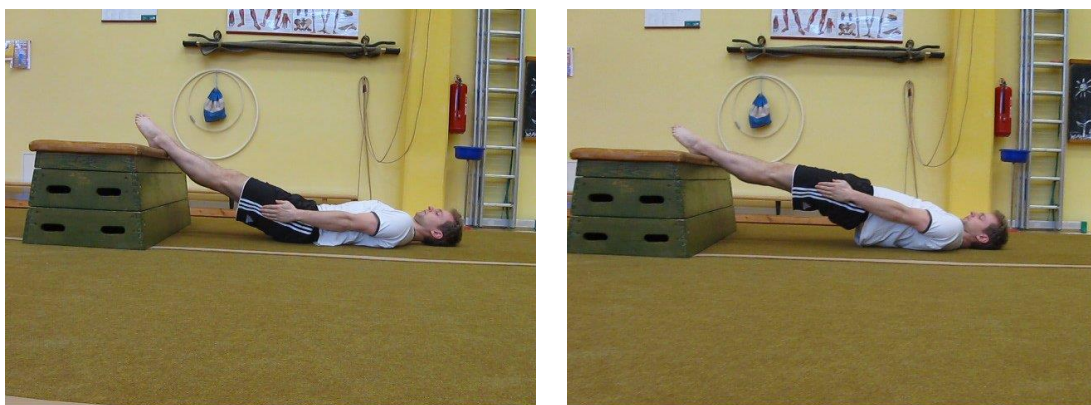
Výchozí polohou tohoto cvičení je leh skrčmo - připažit s bradou přitaženou k hrudníku a kolena přitaženými k bradě. Cvičenec přitlačuje bederní páteř k podložce a pozvolna natahuje nohy, přičemž bedra zůstávají na podložce. Hlavu má cvičenec v prodloužení trupu, nohy jsou v kolenních kloubech nataženy a paty se vzdálí od podložky (Zítko, 1998).



Obr. č. 15 a-b: Zpevnění s podsazením pánve

Cvik č. 2: Zpevnění v lehu s patami na vyvýšené ploše (obr. č. 16 a-b)

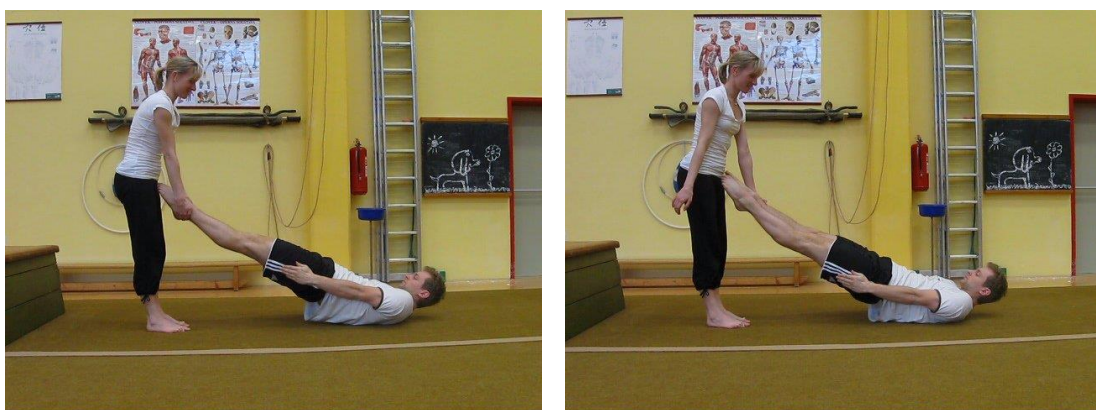
Toto cvičení vychází z lehu, přičemž paty má cvičenec na zvýšené podložce, např. jeden či dva díly švédské bedny, lavička. Na znamení učitele či trenéra stáhne cvičenec svalstvo zadní stranu trupu, čímž dosáhne přímého úhlu mezi nohama a trupem (Zítko, 1998).



Obr. č. 16 a-b: Zpevnění v lehu na vyvýšené podložce

Cvik č. 3: Deska I (obr. č. 17 a-b)

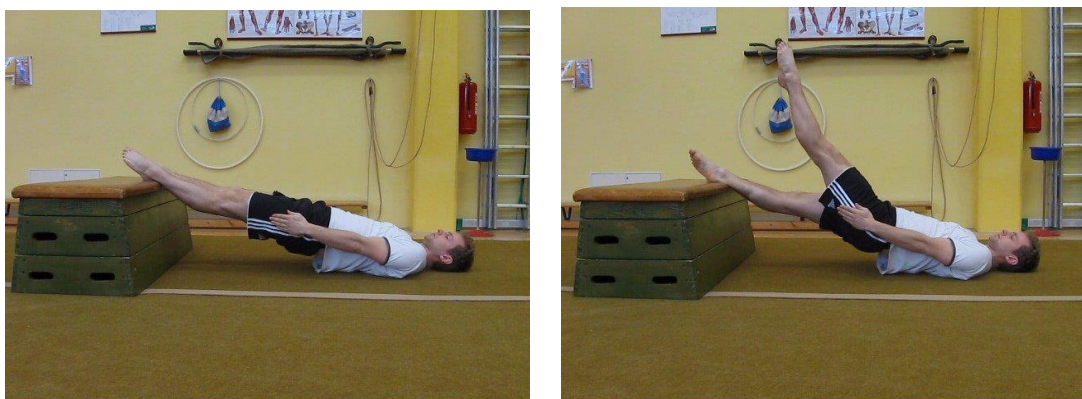
Výchozí poloha pro toto cvičení je zpevněný leh s pažemi podél těla. Učitel, trenér, či spolužák vezme cvičence za kotníky tak, že má cvičencovy chodidla přibližně ve výši svých boků. Cvičenec spočívá na podložce pouze na zadní části ramen a krku, tělo má zpevněné a brada směřuje na hrudník. Učitel náhle pustí jednu ruku a úkolem cvičence je udržet tělo zpevněné a zabránit tak vysazení či roznožení (Křištofič, 2004).



Obr. č. 17 a-b: Deska I

Cvik č. 4: Přednožování ve zpevněném lehu (obr. č. 18 a-b)

Toto cvičení začíná ze zpevněného lehu, ale cvičenec má nohy na vyvýšené podložce. Na znamení učitele či trenéra stáhne cvičenec svalstvo zadní stranu trupu, čímž dosáhne přímého úhlu mezi nohama a trupem. Cvičenec střídavě přednožuje pravou a levou, aniž by při tom došlo ke změně úhlu v kyčelním kloubu u spodní nohy (Zítko, 1998).



Obr. č. 18 a-b: Přednožování ve zpevněném lehu

Cvik č. 5: Deska II (obr. č. 19 a-b)

Při tomto cvičení se cvičenec nachází ve výchozí poloze podporu na předloktí ležmo. Následně jej učitel chytí za kotníky a opět zvedne do výše svých boků. Jako u desky I, učitel střídavě pouští pravou a levou nohu cvičence a ten se snaží udržet tělo zpevněné (Křištofič, 2004).



Obr. č. 19 a-b: Deska II

Cvik č. 6: Vychylování těla v poloze tzv. hříbku (obr. č. 20 a-b)

I pro toto cvičení je výchozí polohou podpor na předloktí ležmo. Učitel chytí cvičence opět za kotníky, zvedne jej do výše svých kolen, max. do půlky stehen. Cvičenec zaujme polohu tzv. hříbku, což znamená, že zůstává zpevněný a tělo má v mírném oblouku a neprohýbá se při tom v bedrech. Učitel jej pak střídavě tlakem a tahem posouvá dopředu a dozadu, přičemž cvičenec má za úkol udržet hříbek (Zítka, 1998).



Obr. č. 20 a-b: Vychylování těla v poloze tzv. hříbku

Cvik č. 7: Otevřená kolébka (obr. č. 21 a-b)

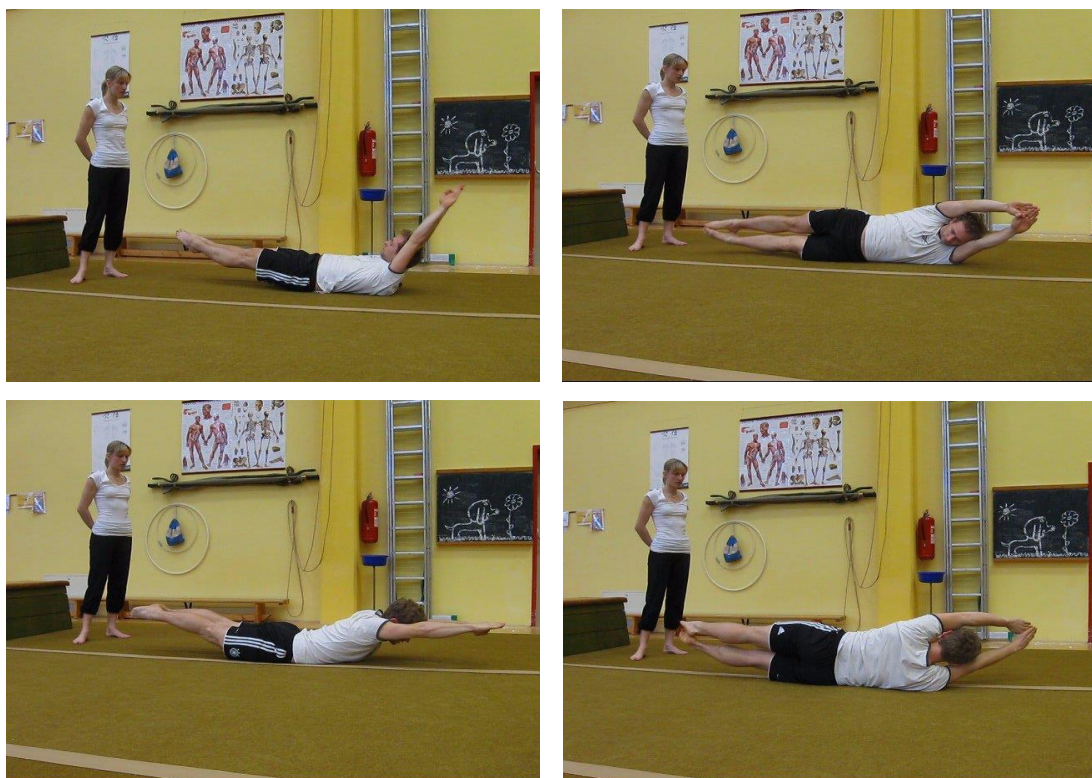
Toto cvičení vychází z polohy leh na zádech – vzpažit. Poté cvičenec zpevní své tělo, paže i nohy zvedne zhruba 15 cm nad podložku a takto zpevněné tělo rozhoupe. V průběhu pohybu zůstává úhel mezi nohama a trupem stejný a hlava mezi pažemi (Křištofič, 2004).



Obr. č. 21 a-b: Otevřená kolébka

Cvik č. 8: Sudy s výdrží (obr. č. 22 a-d)

Podobně jako u předchozího cvičení, cvičenec zaujme výchozí polohu v lehu na zádech – vzpažit, zpevní tělo a paže, nohy i hlavu zvedne přibližně 15 - 20 cm nad podložku. Učitel počítá 4 doby, cvičenec při tom drží zpevněné tělo. Poté se cvičenec převálí na levý bok, přičemž hlava ruce i nohy zůstávají nad podložkou a učitel opět počítá 4 doby. Následuje převalení se na břicho atd. V průběhu cvičení je důležité sledovat, aby měl cvičenec v poloze lehu na zádech přitisknutá bedra k podložce. V opačném případě, čili při prohnutí v bederní páteři, bychom měli cvičení ukončit (Křištofič, 2000).



Obr. č. 22 a-d Sudy s výdrží

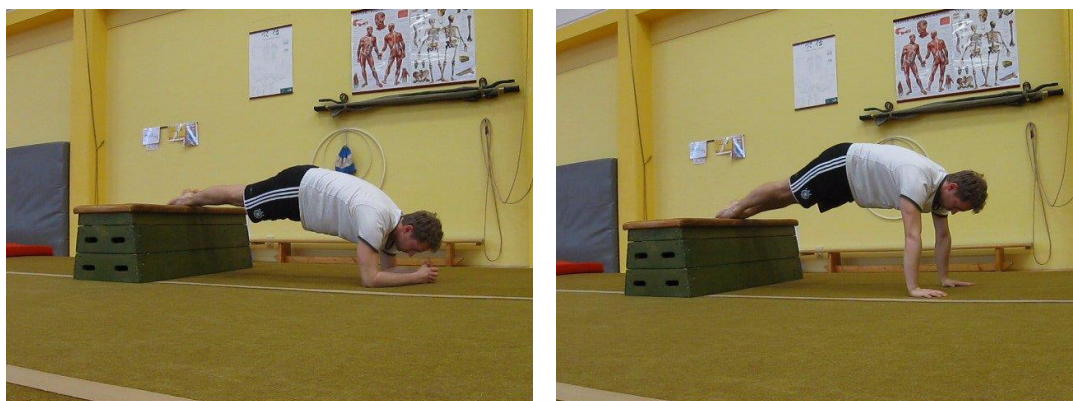
5.6.2 Podporová příprava

Podporová příprava slouží především ke zpevnění osy ramen, čili k posílení svalů pletence ramenního. Jejím cílem může také být rozvoj odrazových schopností z paží. Důležitým bodem v podporové přípravě je dodržování zásady, že u dětí i začínajících gymnastů smíme oblast ramenního pletence i paží zatěžovat nejdříve pouze ve smíšených podporech (Křištofič, 2004; Zítko, 1998).

5.6.2.1 Průpravná cvičení

Cvik č. 1: Podpor na předloktí – vzpor ležmo na vyvýšené podložce (obr. č. 23 a-b)

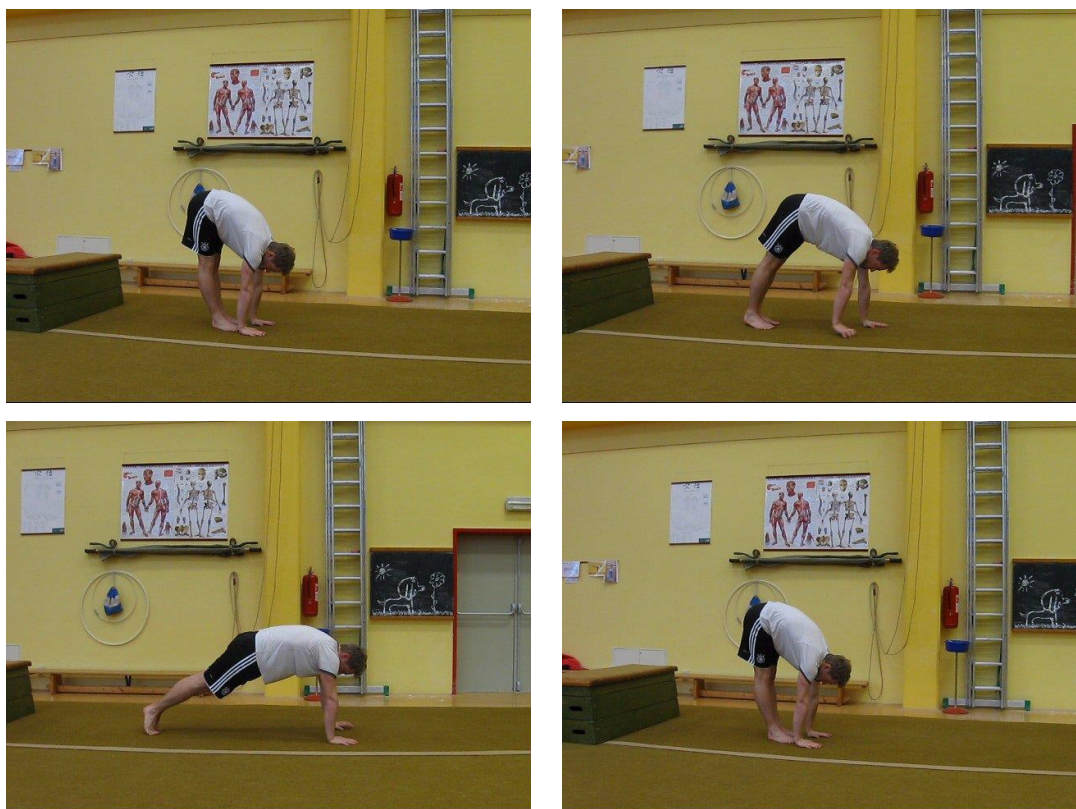
Výchozí polohou tohoto cvičení je podpor na předloktí ležmo na vyvýšené podložce, např. na jednom či dvou dílcích švédské bedny. Cvičenec se zpevní a střídnoruč jde do polohy vzporu ležmo a zpátky do výchozí polohy. Cvičení lze provádět i na zemi (Zítko, 1998).



Obr. č. 23 a-b: Podpor na předloktí – vzpor ležmo na vyvýšené podložce

Cvik č. 2: Ručkování ve vzporu (obr. č. 24 a-d)

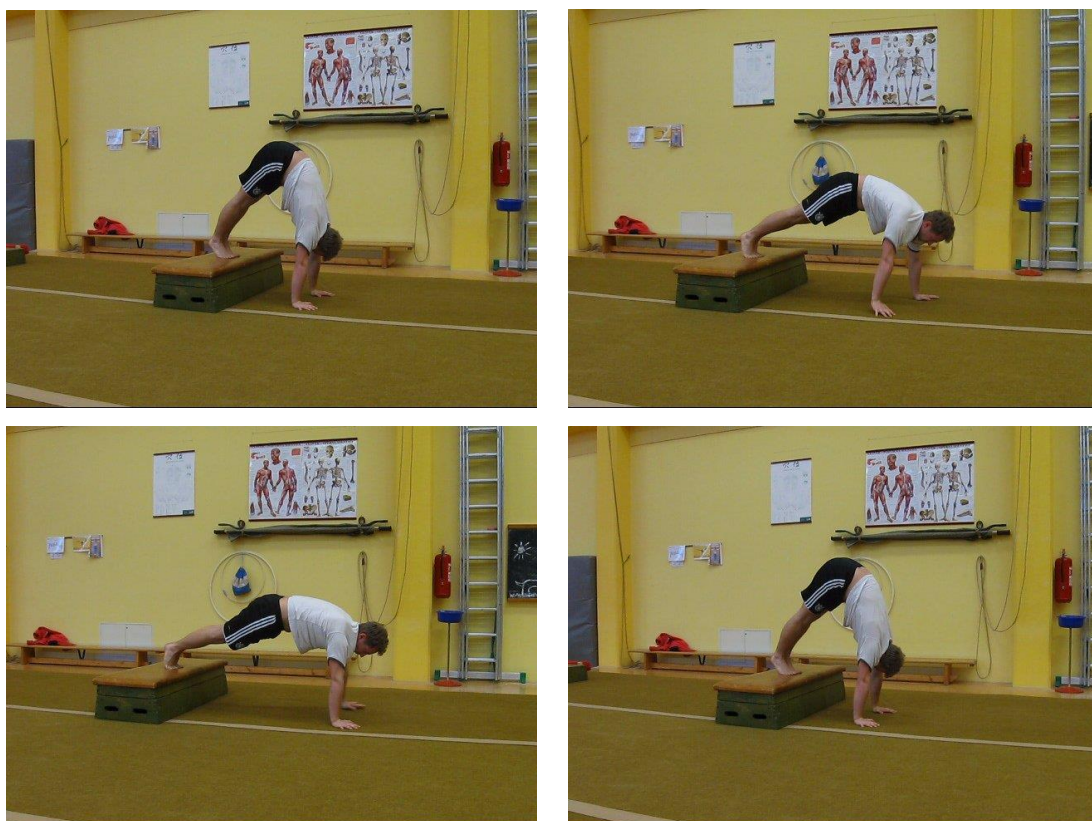
Toto cvičení vychází z polohy vzporu stojmo. Cvičenec ručkuje z výchozí polohy do vzporu ležmo a následně zpět do vzporu stojmo. Důležité je, aby se cvičenec v průběhu polohy vzporu ležmo neprohýbal v bederní páteři (Zítko, 1998).



Obr. č. 24 a-d: Ručkování ve vzporu

Cvik č. 3: Ručkování s oporou nohama o vyvýšenou podložku (obr. č. 25 a-d)

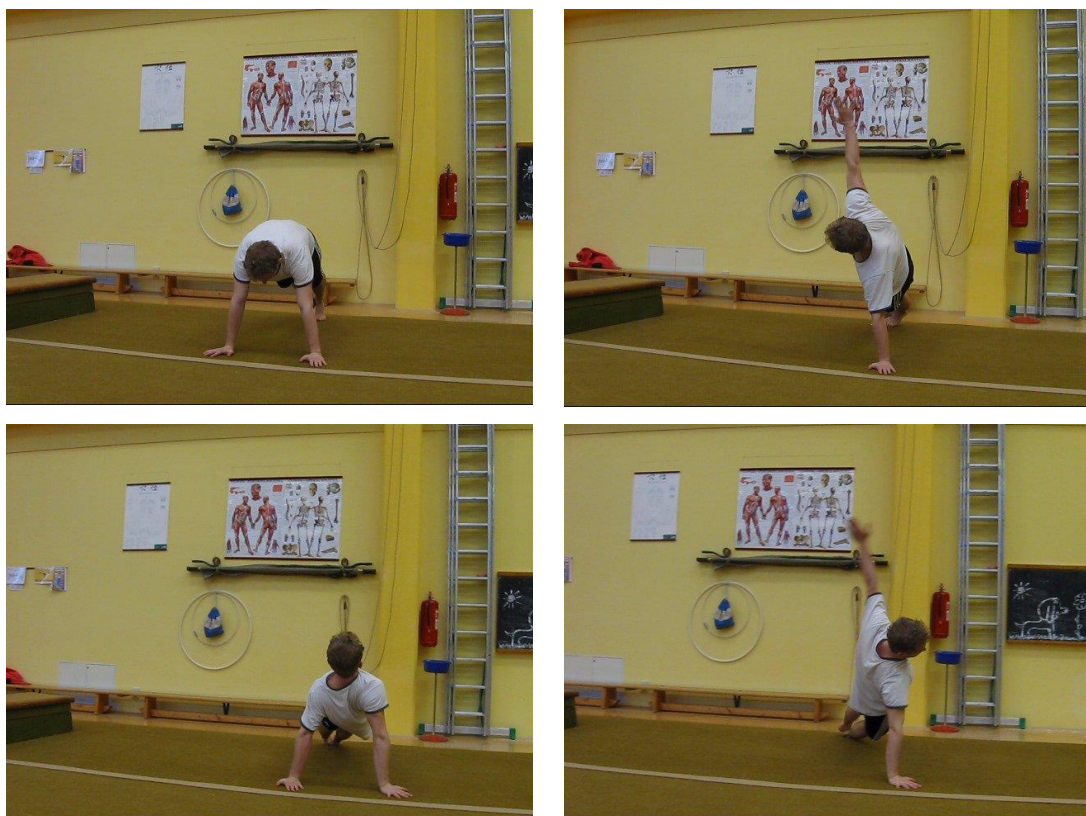
Toto cvičení je modifikací cvičení předchozího, s tím rozdílem, že cvičenec má nohy na vyvýšené podložce, např. na jednom či dvou dílcích švédské bedny. Při tomto cvičení dochází k výraznějšímu zatížení svalů pletence ramenního i paží (Zitko, 1998).



Obr. č. 25 a-d: Ručkování s oporou nohama o vyvýšenou podložku

Cvik č. 4: Přetáčení (obr. č. 26 a-d)

Z výchozí polohy vzporu ležmo cvičenec provede vzpor ležmo jednoruč levou, točí se za horní paží, až se dostane do polohy vzpor ležmo vzadu. Z této polohy se cvičenec dostává opět přes vzpor ležmo jednoruč pravou zpátky do vzporu ležmo (Křištofič, 2004).



Obr. č. 26 a-d: Přetáčení

Cvik č. 5: Králíčci (obr. č. 27 a-b)

Z výchozí polohy vzpor dřepmo cvičenec opakovaně poskakuje na ruce a nohy, ruce a nohy atd. V průběhu pohybu cvičenec připomíná pohyb králíčka (Zítko, 1998).



Obr. č. 27 a-b: Králíčci

Cvik č. 6: Kobylka vpřed (obr. č. 28 a-b)

Cvičenec zaujme výchozí polohu vzpor ležmo roznožný. Za soudobého odrazu paží i nohou cvičenec poskakuje vpřed. Při tomto cvičení připomíná cvičenec pohyb kobyly. Důležité je dbát na zpevněné tělo, aby se cvičenec neprohýbal (Zítko, 1998).



Obr. č. 28 a-b: Kobylka vpřed

Cvik č. 7: Kobyłka vzad (obr. č. 29 a-b)

Toto cvičení vychází ze stejné polohy jako cvičení kobyłka vpřed s tím rozdílem, že cvičenec poskakuje směrem vzad. V průběhu tohoto cvičení se deltový i trapézový sval zapojuje více než v cvičení předešlém, a proto je tento cvik efektivnější (Zítko, 1998).



Obr. č. 29 a-b: Kobyłka vzad

Cvik č. 8: Tlak seshora (obr. č. 30 a-b)

Cvičenec zaujme výchozí polohu sedu – vzpažit. Učitel si za něj stoupne a rukama jej tlačí do dlaní. Cvičenec se tlaku brání vědomým zpevněním se a procvičuje tak svalové skupiny zajišťující přímý úhel vznikající mezi pažemi a trupem (Zítko, 1998).



Obr. č. 30 a-b: Tlak seshora

5.6.3 Visová příprava

Přestože motoricko-funkční přípravu pro cvičení na hrazdě zahajujeme zpevňovací a podporovou přípravou, její zásadní část tvoří příprava visová. U dětí i začátečníků má visová příprava za úkol posílení stability úchopu žerdi a to především z bezpečnostního hlediska. Malé děti mívají problém s provedením vidlitého úchopu z důvodu menších rozměrů dlaní. Proto jim ze začátku můžeme plný hmat tolerovat, ale co nejdříve bychom z hlediska bezpečnosti měli přejít k hmatu vidlitému, protože tento úchop je díky opozici palce více pevný (Křištofič, 2008).

5.6.3.1 Průpravná cvičení

Cvik č. 1: Ručkování ve svisu v čelném postavení (obr. č. 31 a-b)

Toto cvičení provádíme na doskočné hrazdě. Výchozí polohou je svis, nejlépe hmatem vidlitým. Cvičenec ručkuje po hrazdové žerdi ve svisu v čelném postavení, provádí střídnoruč krátké sáhy (Křištofič, 2006).



Obr. č. 31 a-b: Ručkování ve svisu v čelném postavení

Cvik č. 2: Ručkování ve svisu v bočném postavení (obr. č. 32 a-b)

I toto cvičení provádíme nejlépe na doskočné hrazdě. Výchozí polohou je svis bočný, nejlépe hmatem vidlitým. Cvičenec ručkuje po hrazdové žerdi ve svisu v bočném postavení a provádí krátké sáhy střídnoruč (Křištofič, 2006).



Obr. č. 32 a-b: Ručkování ve svisu v bočném postavení

Cvik č. 3: Výdrž ve shybu (obr. č. 33 a-b)

Toto cvičení provádíme na doskočné hrazdě. Výchozí polohou je svis. Cvičenec poté provede shyb a vněm vydrží, dokud učitel nenapočítá do 4, poté se vrátí zpět do polohy svisu. Toto cvičení je velmi důležité pro nácvik výmyku (Křištofič, 2008).



Obr. č. 33 a-b: Výdrž ve shybu

Cvik č. 4: Výdrž ve shybu s koleny u očí (obr. č. 34 a-b)

I toto cvičení se provádí na doskočné hrazdě. Cvičenec se nachází ve výchozí poloze svisu, poté se začne přitahovat do shybu se současným zvedáním nohou i boků tak, aby při tom měl kolena v úrovni očí. V této poloze se snaží vydržet, dokud učitel napočítá do 4 a poté se pomalu vrací do polohy svisu (Křištofič, 2008).



obr. č. 34 a-b: Výdrž ve shybu s koleny u očí

Cvik č. 5: Ručkování ve svisu s obraty (obr. č. 35 a-d)

Stejně jako u cvičení předchozího cvičíme na doskočné hrazdě. Vycházíme ze svisu v čelném postavení. Celým obratem vlevo levoruč přejdeme do svisu dvojhmatem a provedeme celý obrat vpravo pravoruč opět do svisu. Takto přeručkujeme celou hrazdovou žerď. Mírné nakopnutí špiček a prudké otočení boků nám pomůže provést celý obrat (Nítka, 1993).



Obr. č. 35 a-d: Ručkování ve svisu s obraty

Cvik č. 6: Svis skrčmo přednožmo (obr. č. 36 a-b)

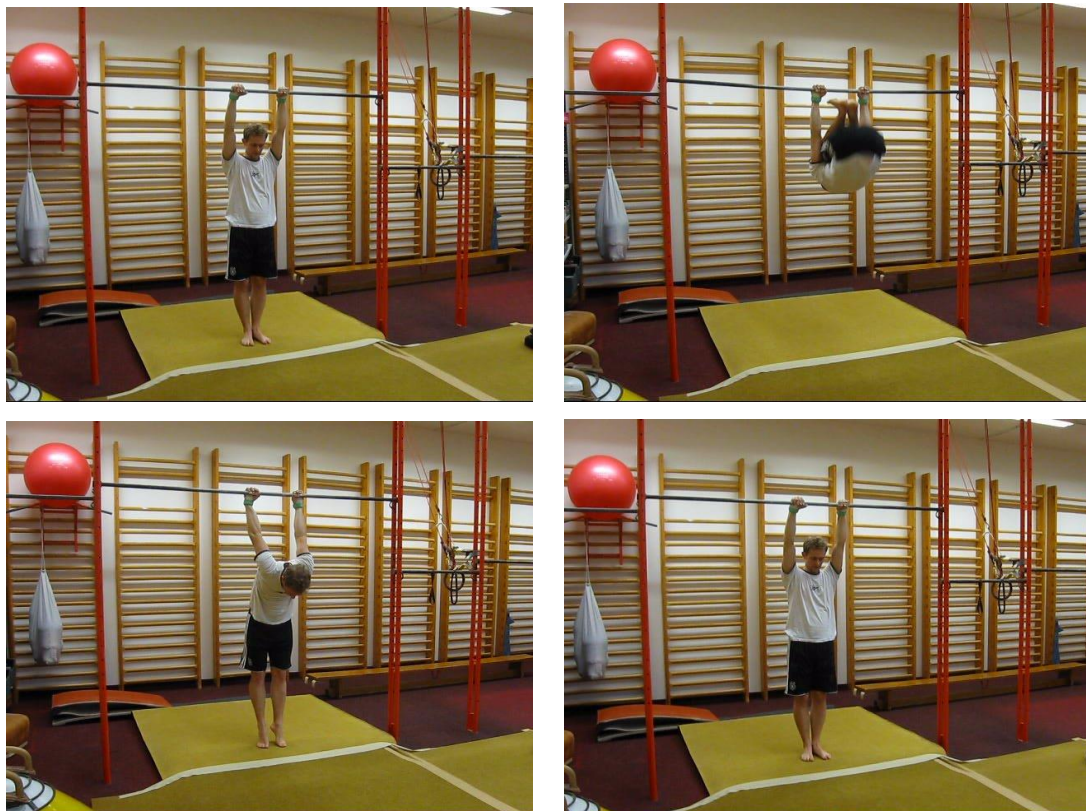
Výchozí polohou je svis stojmo na dosažné hrazdě. Cvičenec skrčí přednožmo a snaží se udržet kolena co nejbliže u brady. Učitel mu počítá 4 doby. Důležité je, aby se cvičenec neprohýbal v bederní části páteře v průběhu zvedání kolen. Toto cvičení je vhodné především jako silová příprava před nácvikem výmyku (Svatoň, 1995).



Obr. č. 36 a-b: Svis přednožmo

Cvik č. 7: Přesvih skrčmo do svisu (obr. č. 37 a-d)

Toto cvičení provádíme na dosažné hrazdě. Cvičenec vychází z polohy svisu stojmo nadhmatem. Dynamickým odrazem provede přesvih skrčmo do svisu vzadu a dalším odrazem se přesvihem vrátí do svisu stojmo (Svatoň, Zámostná, 1993).



Obr. č. 37 a-d: Přesvih skrčmo do svisu

Cvik č. 8: Svis vzadu střemhlav (obr. č. 38 a-b)

Ze shybu stojmo na dosažné hrazdě provede cvičenec přešvihem skrčmo svis vzadu střemhlav. Povysazením boků se cvičenec spustí do polohy svis vznesmo a pozvolným spuštěním boků provede shyb stojmo (Svatoň, Zámostná, 1993).



Obr. č. 38 a-b: Svis vzadu střemhlav

5.7 Metodika jednotlivých cvičebních tvarů

Při nacvičování určitého cvičebního tvaru se doporučuje využívání tzv. metodické řady. Cvičenec se učí ovládat nejprve dílčí pohyby cvičebního prvku, které vyvrcholí nácvikem pohybu celkového. Během tohoto cvičení poskytujeme cvičenci přímou i nepřímou pomoc. Při přímé pomoci máme fyzický kontakt se cvičencem, čímž se mu snažíme pomoci a usnadnit pohyb a zajistit jeho bezpečnost. Naopak při nepřímé pomoci zajišťujeme bezpečnost např. nastavením šikmé plochy při nácviku výmyku nebo dostatečným počtem žíněnek pod náradím (Libra et al., 1971).

Na DVD jsou metodicky zpracované cvičební tvary, které jsou uvedené jako základní a rozšiřující učivo v učebních osnovách učebního celku gymnastika pro 6. a 9. ročník ZŠ ve vzdělávacím programu Základní Škola. Těmito cviky jsou: náskok do vzporu, seskok z hrazdy zákmihem, sešin, výmyk (odrazem jednož, obouž, tahem), přešvihy úožmo ve vzporu, podmet, komíhání ve visu a toč jízmo. Dále je DVD doplněno dvěma oblíbenými cvičebními tvary, které představují vzepření závěsem v podkolení a toč vzad. Následně jsme výše vyjmenované cvičební tvary rozdělily do tří skupin, které představují náskoky, cvičební tvary prováděné na hrazdě a seskoky.

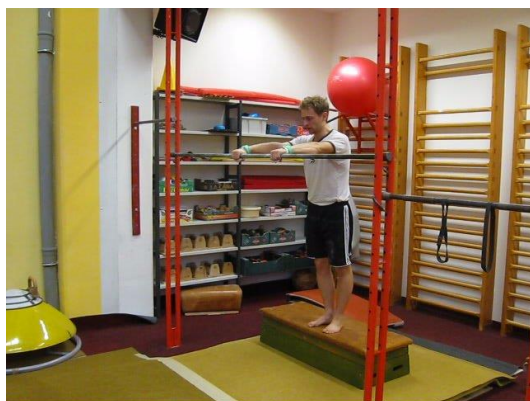
5.7.1 Náskoky

5.7.1.1 Náskok do vzporu

Náskok ze vzporu stojmo do vzporu je přechodem z polohy nižší do polohy vyšší. Tento prvek je jednak součástí základní náplně gymnastického učiva na druhém stupni ZŠ a zároveň slouží jako průpravné cvičení z visové přípravy a nacvičujeme jej na hrazdě po rameno či po čelo. Z výchozí polohy shybu stojmo se odrazíme a naskočíme na hrazdu do vzporu stojmo. Provádíme jej na narovnaných pažích, nohy se dotýkají hrazdy přibližně ve výšce kyčelního kloubu, tělo máme zpevněné a mírně nakloněné vpřed (Klaček, 2005, Křištofič, 2008).

Metodika

- Náskok trénovat z vyvýšené podložky (z odrazového můstku nebo ze dvou dílů švédské bedny obr. č. 39 a-b), (Klaček, 2005).
- Poté přejdeme k samotnému nácviku náskoku do vzporu.



Obr. č. 39 a-b: Náskok do vzporu z vyvýšené podložky

Dopomoc

Dopomoc cvičenci můžeme provádět několika způsoby. Jednou z možností je, že dopomoc provádíme zboku a stojíme před hrazdou (obr. č. 40 a-b). Rukou bližší k hrazdě chytáme cvičence za hrazdou za záda a rukou bližší za hrudník, břicho nebo i za rameno (Klaček, 2005).



Obr. č. 40 a-b: Dopomoc při náskoku do vzporu

5.7.1.2 Výmyk

Výmyk odrazem jednož

Toto cvičení patří mezi přechody z polohy nižší, čili shybu stojmo, do polohy vyšší, tedy vzporu a provádí se nohama napřed a na dosažné hrazdě. Výmyk odrazem jednož začínáme ze shybu stojmo zánožného levou či pravou a cvičencovým dynamickým přednožením šikmo vzhůru levou či pravou a následným odrazem z druhé nohy. Tento pohyb zajišťuje získání rotačního impulzu a následného otáčivého pohybu cvičence. Cvičenec musí švihovou nohu zafixovat vůči trupu, aby došlo k přenosu hybnosti z nohy na trup. Dalším důležitým faktorem je zmenšení poloměru otáčení, aby se došlo k usnadnění otáčivého pohybu proti směru gravitace. Toto zajistíme přiblížením těžiště těla k ose otáčení neboli krčením paží, tzn.

přítahováním se k hrazdě, a současným pohybem boků před, nad a nakonec za hrazdu. V momentě, kdy se těžiště těla dostává nad a následně za hrazdu, vznikne rameno síly, na které začne působit gravitační síla, která napomůže k přetočení těla do vzporu. Dosažení výsledné polohy taky ovlivňuje setrvačnost a aktivní zapojení extenzorů paží a trupu při napřímení. Napřímením se také zvětší moment setrvačnosti, což má za následek zastavení pohybu (Křištofič, 2008).

Metodika výmyku odrazem jednož

- Výmyk trénujeme nejpve ze shybu stojmo za použití šikmé plochy (dílec švédské bedny, odrazový můstek (obr. č. 41 a-b).
- Cvičenec vystoupá po šikmé ploše a odrazí se tak, aby se boky dostaly k hrazdě a pohybovaly šikmo vzad vzhůru přes hrazdu.
- Nejčastější chybou bývá záklon hlavy na začátku výmyku. Proto cvičenci radíme, aby se cvičenec díval na svá kolena, čímž záklonu předejdeme. K násilnému záklonu hlavy nesmí dojít ani při finální fázi napřimování (Křištofič, 2006; Křištofič, 2008).



Obr. č. 41 a-b: Výmyk za použití šikmé plochy

Výmyk odrazem obounož

Při provádění výmyku obounož používáme stejné pohybové operace jako u výmyku jednonož. Rozdíl je v obtížnosti provedení, protože při odrazu snůžmo získáme menší rotační impulz, než při dynamickém přednožení u výmyku jednonož (Křištofič, 2008).

Metodika výmyku odrazem obounož

- Výmyk odrazem obounož je obtížněji proveditelný než výmyk odrazem jednonož.
- Proto před jeho nacvičování je dobré posilovat svalstvo paží pomocí shybů, či výdrží ve shybu, ale i svalstvo břišního lisu a flexorů kyčle (viz. visová příprava, cvik č. 3: Výdrž ve shybu a cvik č. 4: Výdrž ve shybu s koleny u očí), (Křištofič, 2008; Zítka, 2000).

Výmyk tahem

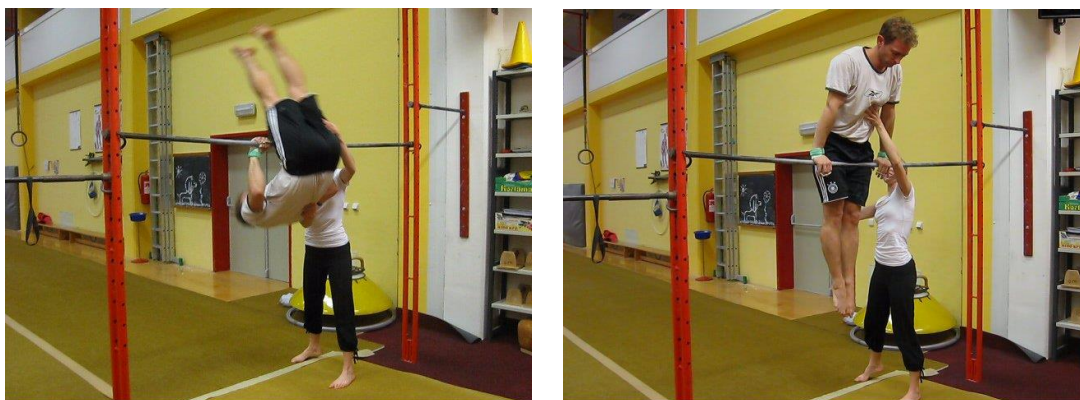
Výmyk tahem provádíme ze svisu na doskočné hrazdě. Rozdíl v technice oproti výmyku na dosažné hrazdě je v překonávání většího výškového rozdílu, kdy jde cvičenec z polohy visu do vzporu, a v získávání počátečního rotačního impulzu. Tento impulz nelze získat odrazem od podložky, ale musíme zapojit vnitřní síly, kdy se přitahujeme do shybu za současného přednožování a přizvedání boků před, nad a za hrazdu, čímž se dostaneme do vzporu (Křištofič, 2008).

Metodika výmyku tahem

- I před nácvikem výmyku tahem je důležité zařadit posilování jako u výmyku odrazem obounož (Křištofič, 2008).

Dopomoc

Dopomoc je opět možné provádět několika způsoby. Jedním z nich je způsob, kdy dopomoc poskytujeme za hrazdou z boku (obr. č. 42 a-b). Ruku, která je vzdálenější od hrazdy, pokládáme na záda cvičence v oblasti lopatek a bližší ruku máme připravenou tak, abychom mohli cvičenci zatlačit na zadní stranu stehen v okamžiku, kdy se odrazí od podložky. V závěru výmyku, čili při napřímování, si ruce přehmátneme tak, že vzdálenější rukou přitlačujeme cvičence k hrazdě tlakem na zadní stranu stehen a bližší rukou za rameno či za břicho cvičence a pomáháme mu tak se napřímít. Pro dopomoc na doskočné hrazdě si musíme nejprve opatřit vyvýšenou podložku, např. švédskou bednu, ze které poskytujeme dopomoc stejným způsobem jako na hrazdě dosažné (Křištofíč, 2008).



Obr. č. 42 a-b: Dopomoc při výmyku odrazem jednonož i obounož

5.7.2 Cvičební tvary prováděné na hrazdě

5.7.2.1 Přesvihy únožmo ve vzporu

Výchozí polohou tohoto cvičení je vzpor. Při provádění přesvihu únožmo vpřed levou zahajujeme pohyb mírným nakloněním se vpravo a současným vypuštěním levé ruky. Poté uděláme přesvih únožmo do vzporu jízdmu. Důležité při tomto cvičebním tvaru je, abychom přenášeli váhu na opačnou stranu, než je švihající noha. Přesvih únožmo vzad levou provádíme stejným způsobem, čili nejprve mírným náklonem trupu vpravo spolu s vypuštěním levé ruky a přenesením váhy vpravo a následným přesvihem vzad únožmo levou do vzporu (Klaček, 2005).

Metodika

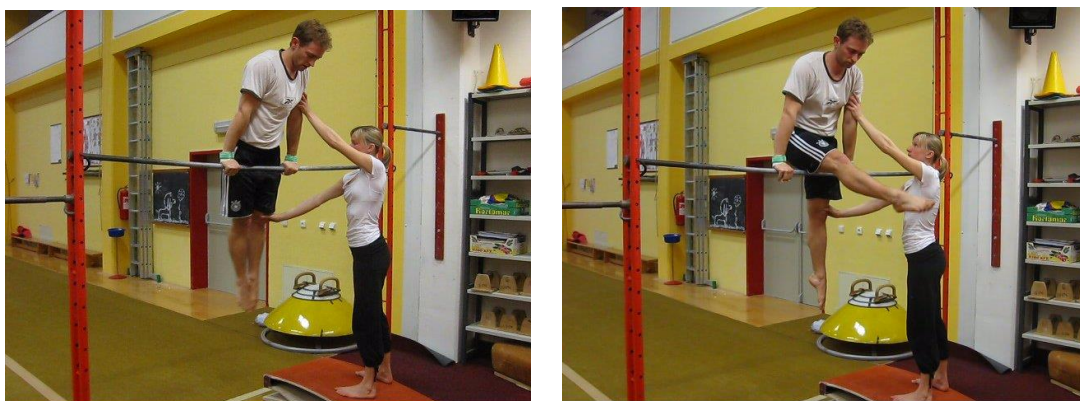
- Před vlastním provedením přesvihu únožmo mohou cvičenci zkoušet pouze vyšvihnout nohu a pustit ruku na straně švihové nohy (obr. č. 43 a-b), aby se naučili přenášet váhu těla na jednu paži (Vaculíková, 2011).
- Poté přejdeme k nácviku komplexního pohybu.



Obr. č. 43 a-b: Nácvik přesvihu ve vzporu

Dopomoc

Jednou z možností provádění dopomoc je dopomoc před hrazdou bokem (obr. č. 44 a-b). Cvičence držíme bližší rukou za paži co nejbližší k rameni, aby měl větší stabilitu. Vzdálenější rukou jej přidržujeme za nohu v oblasti kolena, čímž mu dodáváme pocit jistoty (Klaček, 2005).



Obr. č. 44 a-b: Dopomoc při přešvihy ve vzporu

5.7.2.2 Toč jízmo

Výchozí polohou tohoto cvičebního tvaru je vzpor jízmo levou či pravou, avšak způsob úchopu hrazdy je vždy podhmatem. Pohyb zahajujeme tak, že se vytáhneme z ramen, při čemž nesmíme na hrazdě sedět, zvedneme přední nohu co nejbližší k úrovni horizontální roviny a vysuneme boky, trup i hlavu ve směru vpřed. Tím, že cvičenec posune těžiště těla před hrazdu a opustí tak stabilní polohu, začne vznikat rameno síly a díky gravitační síle se tělo cvičence bude otáčet okolo hrazdy směrem vpřed. Pohybová energie tak bude narůstat, zatímco energie polohová se bude snižovat. Když projde trup vertikálou a začne vznikat vzestupný otáčivý pohyb, rozsah roznožení se kvůli přiblížení zadní a přední nohy zmenší a pánev se dostane blíže k hrazdě. Tímto dojde k přiblížení těžiště k hrazdě, úhlová rychlost se zvýší a tělo se tak může zpátky přetočit do výsledné polohy neboli vzporu jízmo. Protože

poslední dotáčivé pohyby jsou již jen důsledky setrvačného pohybu, můžeme je zastavit zvětšením třecího odporu, když stiskneme hrazdu více (Křištofič, 2008).

Metodika

- Základním krokem v metodické řadě toče jízdmu je zopakování vzporu jízdmu v podhmatu a svisu střemhlav roznožmo pravou či levou vpřed.
- Dalším cvičením je nácvik toče jízdmu s vyšlápnutím na švédskou bednu (obr. č. 45 a-b).
- Při tomto cvičení postavíme před cvičence švédskou bednu a nabádáme jej, aby zvedl přední nohu a udělal velký krok do dálky, jako by si chtěl na bednu stoupnout.
- Tímto dosáhneme oddálení těžiště cvičencova těla před hrazdu, čímž se cvičenec začne přetáčet směrem vpřed.
- Musíme dohlédnout, aby se cvičenec nepředkláněl šikmo dolů při výkroku, ale směrem vpřed, stejně jako aby byl cvičenec v závěrečné fázi napřímený, nikoliv předkloněný.
- Další chybou bývá pokrčení paží (Křištofič, 2008).



Obr. č. 45 a-b: Toč jízdmu s vyšlápnutím na švédskou bednu

Dopomoc

Jednou z možností poskytování dopomoci je provádění dopomoci, když stojíme bokem za hrazdou (obr. č. 46 a-b). Vzdálenější ruku máme na zádech cvičence v oblasti lopatek a bližší rukou pomáháme cvičenci k zabránění rychlého poklesu přední nohy, čímž mu pomáháme k tzv. vykročení. Vzdálenější ruku na zádech necháváme, abychom cvičenci pomohli vzestupnému pohybu, bližší ruku máme připravenou z přední strany ve výši cvičencových ramen, abychom mu případně zabránili přetočit se do druhého toče (Křišotofič, 2008; Zítko, 2000).



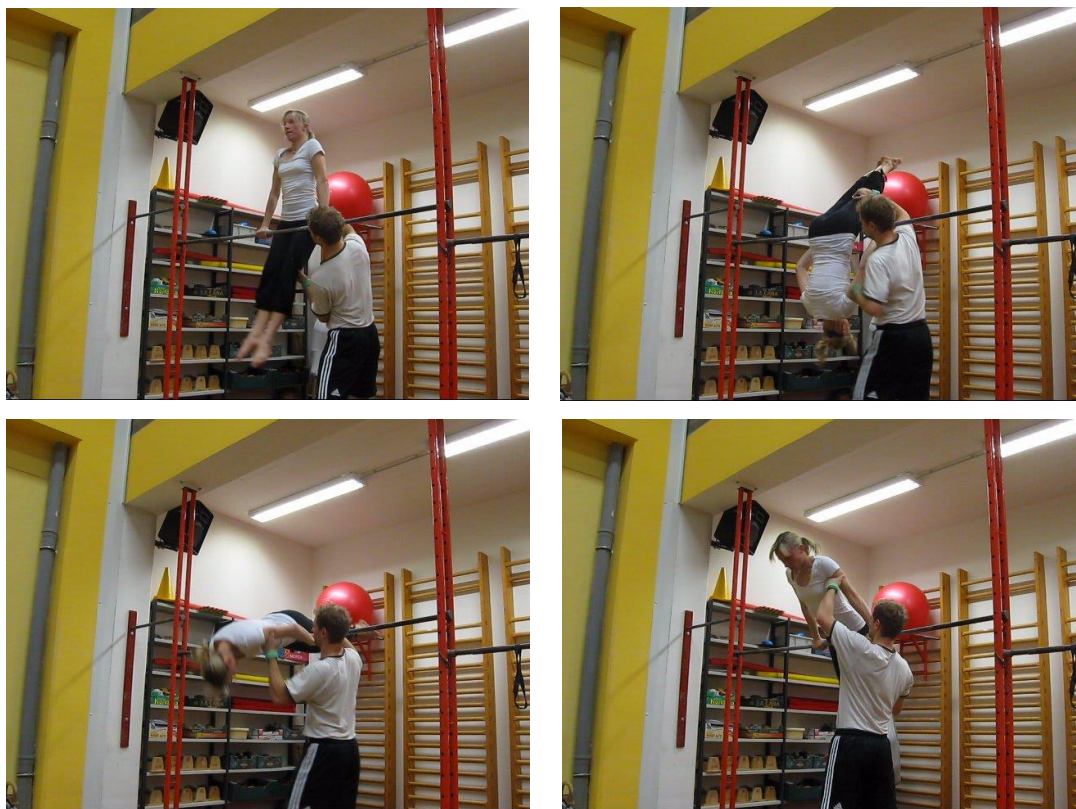
Obr. č. 46 a-b: Dopomoc při toči jízdmo

5.7.2.3 Toč vzad

Toč vzad provádíme z výchozí polohy vzpor. Cvičenec zahájí přetáčení tak, že dynamicky zanoží a zpevněný provede zášvih, čímž dojde k vychýlení nohou a trupu šikmo vzad vzhůru od hrazdy a ramena se dostanou mírně před žerd'. Na vrcholu zákmihu má tělo cvičence velké množství polohové energie. Navrácení boků k hrazdě způsobí mírný posun ramen vzad, těžiště těla se vychýlí mimo osu hrazdy a vznikne tak rameno síly. Polohová energie se mění na pohybovou a tělo cvičence se začne otáčet kolem žerdi ve směru pohybu, čili zády. Tělo cvičence má menší moment setrvačnosti vůči ose hrazdy než vůči ose ramen, což znamená, že hmota těla se nachází blíže k ose otáčení a úhlová rychlost otáčivého pohybu je zvýšená. Protože je tělo v průběhu pohybu přetáčení téměř toporné, má napřímení ve výsledné poloze vzporu pouze minimální vliv na zastavení otáčení. Největší brzdňý vliv má zvětšení třecího odporu, když cvičenec stiskne hrazdu (Křištofíč, 2008).

Metodika

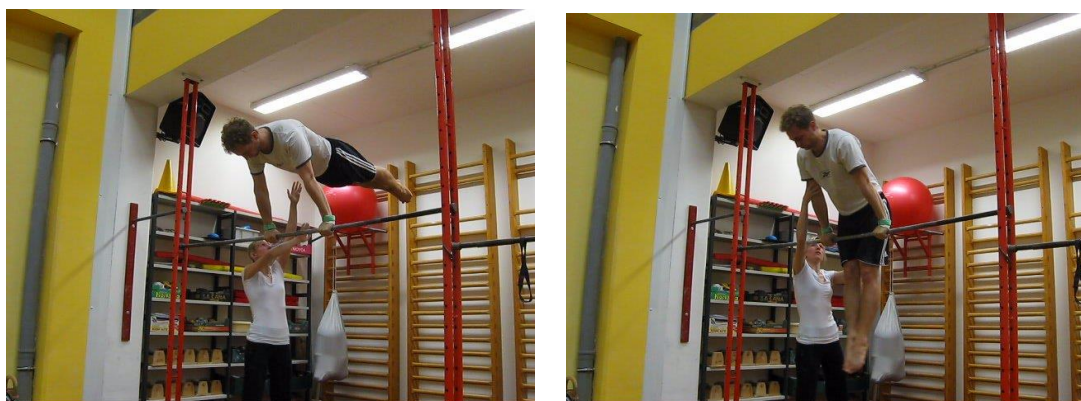
- Protože při nácviku toče je základní dovedností provedení odkmihu, trénujeme nejprve odkmih ze vzporu do vzporu.
- Následně cvičence učitel točem vzad pronese, kdy jej učitel ze vzporu bez zákmihu regulovaně protočí (obr. č. 47 a-d).
- Impluls do rotace v tomto případě nedává cvičenec, ale učitel.
- Cvičenec musí mít tělo v průběhu pohybu po celou dobu zpevněné a hlavu v prodloužení trupu.
- Poté přejdeme k nácviku celého toče vzad s dopomocí.
- Chybou bývá, že cvičenec zakloní hlavu, což mívá za následek horší vnímání polohy těla v prostoru.
- Další chybu cvičenec dělá, když krčí paže v průběhu pohybu (Křištofič, 2008).



Obr. č. 47 a-d: Pronesení točem vzad

Dopomoc

Dopomoc se podává zboku za hrazdou (obr. č. 48 a-b). Po zákmihu položí učitel vzdálenější ruku mezi lopatky a ruku bližší pod zadní stranu steh. Při tom může cvičenci poradit, aby mu zatlačil zády do ruky, čímž učitel usměrňuje otáčivý pohyb přitiskává cvičence k hrazdě. V druhé polovině přetáčení musí učitel přehmátnout tak, aby mohl cvičence jistit ve výsledné poloze vzporu (Křištofič, 2008).



Obr. č. 48 a-b: Dopomoc při toči vzad

5.7.2.4 Vzepření závěsem v podkolení

Vzepření závěsem v podkolení patří mezi přechody z poloh nižších do poloh vyšších a od výmyku se liší tím, že jej provádíme hlavou napřed a velký podíl na prováděném pohybu má vzpíravá práce paží. Výchozí polohou je vzpor jízmo, která dává cvičenci výchozí pohybovou energii. Cvičenec pak provede spád vzad, čímž se dostane do svisu jízmo. V této poloze provede přední nohou závěs v podkolení a dynamicky zanoží napjatou nohou, čímž přenesse hybnost švihové nohy na trup a použije kyvadlovitého pohybu těla a jeho pohybové energie. V závěrečné fázi pohybu cvičenec roznoží, čímž prodlouží poloměr otáčení a zastaví rotaci za pomoci vzpíravé práce paží. Tímto se dostane do stabilní konečné polohy vzporu jízmo (Svatoň, Zámostná, 1993; Petr et al., 1983).

Metodika

- Průpravným cvičením pro vzepření závěsem v podkolení je komíhání závěsem v podkolení (obr. č. 49 a-b).
- Ze svisu výponmo cvičenec provede přešvih levé či pravé nohy, čímž se dostane do svisu závěsem v podkolení a začne se komíhat.
- Po zvládnutí této průpravy se cvičenec může pokusit o vzepření závěsem v podkolení s dopomocí (Svatoň, Zámotná, 1993).



Obr. č. 49 a-b: Komíhání závěsem v podkolení

Dopomoc

Jednou z možností poskytování dopomoci je dopomoc poskytovaná z boku před hrazdou (obr. č. 50 a-b). Bližší rukou přidržujeme cvičence při spádu za záda a vzdálenější rukou za přední část stehna nohy, která je před hrazdou. V průběhu vzepření ho držíme stejným způsobem až do vzporu, kde ho držíme bližší rukou za záda a vzdálenější za břicho, hrudník, příp. za rameno (Klaček, 2005).



Obr. č. 50 a-b: Dopomoc při vzepření závěsem v podkolení

5.7.2.5 Komíhání ve visu

Komíhání představuje kyvadlovitý pohyb těla ve svisu a je výchozí dovedností pro další cvičení na doskočné hrazdě, při kterém získává cvičenec pohybovou energii nutnou pro následující dynamická cvičení. Kmitáním nebo shybem nabere cvičenec kmih a získá tak vstupní energii. Když projde tělo cvičence vertikálou ze zákmihu do předkmihu, cvičenec dynamicky přednoží a následně se zpevní. Tímto dojde k přenosu hybnosti z dolních končetin na trup, a protože se tělo otáčí s menším poloměrem, přiblíží se i těžiště těla ke hrazdě. Musíme dbát na fixaci úhlu mezi pažemi a trupem, aby se do předkmihu dostalo celé tělo, tedy i ramena. Těmito pohybovými operacemi zapříčiníme zrychlení otáčivého pohybu do předkmihu a zvětšení rozsahu předkmihu. Na vrcholu předkmihu odtlačujeme celé tělo před hrazdu a tím bude v okamžiku zpětného pohybu působit gravitační síla na větším rameni síly a dosáhneme i většího zrychlení. Naopak při sestupu po průchodu vertikálou do zákmihu je nutné, abychom povysadili, čili zmenšili úhel v kyčelních kloubech a mírně zmenšili úhel mezi pažemi a trupem. Tímto zmenšíme moment setrvačnosti, čímž si usnadníme otáčivý pohyb do zákmihu. Až dosáhneme vrchol zákmihu, čili mrtvý bod zákmihu, začneme sestupovat a otevřeme úhly v kyčelních i ramenních kloubech, čímž bude gravitace opět působit na větším rameni a my tak dosáhneme většího zrychlení. Před průchodem vertikálou se mírně prohne, čímž získáme výhodnou polohu pro dynamické přednožení (Křištofič, 2008; Zítka, 2000).

Metodika

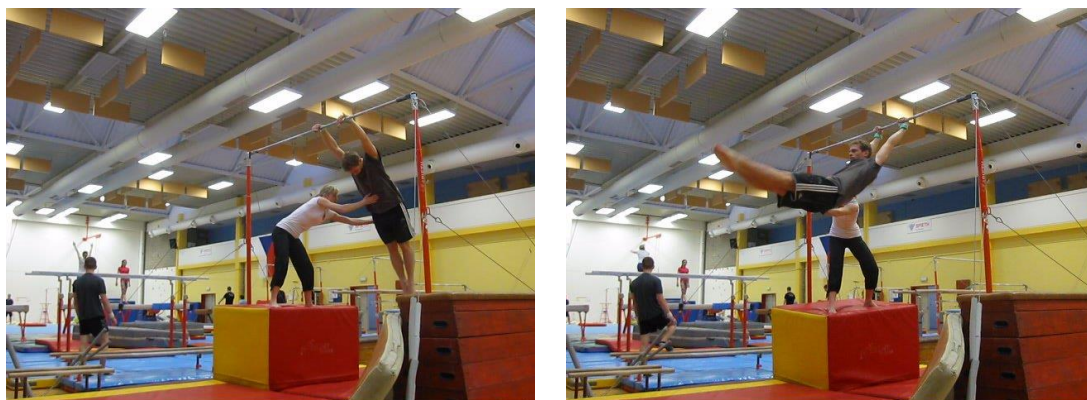
- Jako první se doporučuje cvičení na procvičení zákmihu.
- Cvičence učitel drží ve svisu za boky a pomůže mu do zákmihu, čímž mu ulehčí pohyb do vysazení a následného protlačení boků směrem vpřed (obr. č. 51 a-b).
- Musíme dbát na to, aby cvičenec při vysazení hýždí neprovedl spíše vystrčení, což by vedlo k nežádoucímu prohnutí v bedrech.
- Když je cvičenec v předkmihu, učitel ho nabádá, aby si představil míč ležící před hrazdou, který chce cvičenec odkopnout co nejdále.
- Tímto učitel přiměje cvičence k přednožení. Nesmíme však zapomenout zdůraznit, že pohyb do předkmihu je vedený špičkami a že na vrcholu předkmihu cvičenec nesmí násilně protlačit boky dopředu.
- Opačné provedení by mohlo zapříčít utržení z hrazdy při zákmihu.
- Komíhání se nacvičuje jako celek s tím, že se postupně zvětšuje rozsah pohybu.
- V průběhu pohybu hlava musí být mezi pažemi a cvičenec musí držet hrazdu v dlani, nikoliv pouze v prstech (Křištofíč, 2008).



Obr. č. 51 a-b: Cvik na procvičení zákmihu

Dopomoc

I v případě komíhání provádíme dopomoc více způsoby a jedním z nich je dopomoc z boku před hrazdou (obr. č. 52 a-b). Ruku bližší k hrazdě máme na zadní straně stehů cvičence a ruku vzdálenější na přední straně hrudníku, čímž pomáháme cvičenci nastavit tělesné segmenty do správné polohy v předkmihu, resp. v zákmihu. Přestože se u malých dětí kvůli nebezpečí kloubního poranění nedoporučuje podávat dopomoc za předloktí, v případě komíhání si takovouto dopomoc dovolit můžeme, protože nám na druhou stranu dává možnost rychle zareagovat v případě utržení cvičence z hrazdy. U vyšších cvičenců zase dopomoc poskytujeme tlakem obou rukou na zadní stranu těla při předkmihu (Křištofič, 2008).



Obr. č. 52 a-b: Dopomoc při komíhání

5.7.3 Seskoky

5.7.3.1 Seskok z hrazdy zákmihem

Tento prvek se zařazuje mezi přechody z poloh vyšších do poloh nižších. Výchozí polohou je vzpor, ve kterém cvičenec pokrčí mírně paže a nalehne na hrazdu takovým způsobem, že se dívá na špičky, resp. špičky i ramena mu procházejí před rovinou, která prochází hrazdou. Následně dynamicky zanoží,

příčemž napne paže a zpevní celé tělo a v mrtvém bodě zákmihu, čili v poloze blízké horizontále, seskočí z hrazdy (Křištofíč, 2008).

Metodika

- Tento pohyb můžeme nacvičovat také pomocí tyče, kterou cvičenec drží u boků a která představuje hrazdu (obr. č. 53 a-b).
- Takto můžeme nacvičovat synchronizaci zanožení alespoň jedné nohy s dopínáním paží (Křištofíč, 2008).



Obr. č. 53 a-b: Nácvič seskoku z hrazdy zákmihem pomocí tyče

Dopomoc

Při poskytování dopomoci cvičenci stojíme bokem za hrazdou a pomáháme cvičenci tlakem pod stehny a pod přední stěnou břišní (obr. č. 54 a-b), (Libra et al., 1973b).



Obr. č. 54 a-b: Dopomoc při seskoku zákmihem

5.7.3.2 Sešín

Také tento prvek řadíme mezi přechody z poloh vyšších do poloh nižších a vychází z polohy vzpor. Sešín se zahajuje mírným povysazením pánve, při kterém hrazdu nemáme v úrovni kyčlí, ale na stehnech. Pokrčením paží do shybu pokračujeme v pohybu přetáčení a nohy necháme zvolna klesat, až dojdeme do polohy shybu stojmo (Klaček, 2005).

Metodika

- Sešín provádíme buď po náskoku do vzporu, nebo se do výchozí polohy dostaneme vylezením po švédské bedně (obr. č. 55 a-b), (Klaček, 2005).



Obr. č. 55 a-b: Sešín po náskoku do vzporu ze švédské bedny

Dopomoc

Při dopomoci stojíme za hrazdou a rukou pod bedry cvičence mu pomáháme v ulehčení a druhou rukou ho držíme za zápěstí v případě, že by se cvičenec z hrazdy utrhł (obr. č. 56 a-b), (Klaček, 2005).



Obr. č. 56 a-b: Dopomoc při sešinu

5.7.3.3 Podmet

Podmet se zařazuje mezi přechody z poloh vyšších do poloh nižších a používá se na závěr cvičební sestavy, skládající se z cvičebních tvarů prováděných ve vzporu. Může tak buď navázat na předchozí tvar, nebo být prováděn ze zákmihu, nebo z klidu ve vzporu. Výchozí polohou je tedy vzpor, který je charakteristický poměrně vysokou hodnotou polohové energie. Podmet zahajujeme pohybem ramen vzad a mírným povysazením v kyčelních kloubech, čili oddálením boků od hrazdy. Toto oddálení těžiště těla dává impuls ke vzniku ramene síly, tedy ke vzniku otáčivého pohybu. Ramena přitom jdou po křivce šikmo vzad dolů a boky se oddalují pouze na takovou vzdálenost, aby se neporušil otáčivý pohyb cvičencova těla okolo hrazdy a aby mohl cvičenec boky přiblížit opět k ose otáčení, čili k hrazdě. Tyto faktory zapříčiní zrychlení otáčivého pohybu. Vytrčením nohou šikmo vpřed vzhůru a odtlačení celého těla pažemi před hrazdu otáčivý pohyb přerušíme a zvětšíme také poloměr otáčení, což má za následek pohyb těla po dráze šikmého vrhu vzhůru. Otevření úhlu v ramenním kloubu zapříčiní impuls síly s momentovým účinkem, což udělí tělu opačnou rotaci a to začne přecházet do letu. Prohnutím těla v letové fázi zmenšíme moment setrvačnosti a usnadníme tak přetočení cvičencova těla do bezpečného doskoku (Křištofič, 2008).

Metodika

- Prvním krokem při nácviku podmetu je podmet na hrazdě po ramena, když cvičenec z chůze provede podmet odrazem jednož přes nízkou překážku, např. přes švihadlo nebo nízkou žíněnku.
- Další cvik se provádí ze svisu stojmo zánožného levou či pravou, kdy cvičenec přednoží zadní nohu, odrazí se z přední nohy a následně obě nohy trčí šikmo vzhůru před hrazdovou žerd' (obr. č. 57 a-b). Současně odtlačuje paže. Jeho úkolem je opět přeletět nízkou překážku.
- Dalším krokem je provedení podmetu ze svisu stojmo. Odrazem snožmo musí cvičenec přeletět nízkou překážku, kterou postupně zvyšujeme. Následně provádí

cvičenec podmet ze vzporu z klidu. Po zvládnutí těchto cvičení cvičenec zkouší podmet ze vzporu ze zákmihu (Křištofič, 2008; Zítko, 2000).



Obr. č. 57 a-b: Podmet ze svisu stojmo zánožného pravou

Dopomoc

Dopomoc provádíme před hrazdou a stojíme bokem k hrazdě (obr. č. 58 a-b). Bližší rukou k hrazdě podpíráme cvičence pod zády a vzdálenější rukou na zadní straně stehů regulujeme směr šikmého vrhu vzhůru (Klaček, 2005; Křištofič, 2008).



Obr. č. 58 a-b: Dopomoc při podmetu

7 Závěr

Cílem mé diplomové práce bylo vytvoření multimediální učebnice ve formě DVD pro cvičební tvary prováděné na hrazdě. Zároveň jsme si stanovili, že tato učebnice by měla být vhodná pro učitele druhého stupně na základních školách.

Na základě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a osnov ze vzdělávacího programu Základní Škola jsme si vybrali cvičební tvary prováděné na hrazdě spadající jak do základního, tak do rozšiřujícího učiva. Dále jsme se rozhodli doplnit učebnici dvěma oblíbenými cviky, kterými jsou toč vzad a vzepržení závěsem v podkolení, čímž jsme naši učebnici obohatili. Dále jsme se rozhodli, že se ve výukovém DVD zaměříme nejen na techniku jednotlivých cvičebních tvarů, ale i na metodiku jejich nácviku a na poskytování dopomoci. Protože před prováděním cvičebních tvarů na hrazdě je důležité zopakovat se žáky zpevňovací, podporovou a visovou přípravu, zabýváme se v našem DVD i cviky z výše zmíněných oblastí.

Podklady pro natočení našeho DVD jsme nastudovali v odborné literatuře. Následně jsme pořídili videozáznam, na kterém cvičenci názorně předvádějí techniku, metodiku i dopomoc při námi vybraných cvičebních tvarech. Z těchto videozáznamů jsme dále vytvořili výukové DVD, podle kterého mohou učitelé z druhého stupně základních škol čerpat informace o technice jednotlivých cvičebních tvarů a také nápady jak postupovat při nácviku jednotlivých cvičebních tvarů a jak poskytovat dopomoc. Naše DVD jim tak může poskytnout náměty do výuky nejen psanou formou, ale i formou videozáznamu pro lepší představu o daném pohybu.

Během pořizování videozáznamů jsem velmi ocenila, že mým cvičencem byl převážně Adam Šrámek, kterého znám několik let, což velmi usnadnilo komunikaci mezi námi a natáčení probíhalo velmi plynule a v příjemném prostředí. K hladkému průběhu našeho natáčení přispěl i fakt, že jak Adam, tak i pan Ing. Pietschman jsou aktivní gymnasté a tak jsme nemuseli jednotlivé cviky před natáčením nacvičovat. Proto bych při vytváření podobných multimediálních učebnic doporučila natáčení se zkušenými sportovci v daném sportovním odvětví. Protože jsem před vytvářením našeho DVD neměla zkušenosti se zpracováváním pořízených videí a vytvářením

filmů, vybrala jsem si program Windows Live Movie Maker, který umožňuje snadné vytváření filmů a je snadno pochopitelný i pro začátečníky. Proto bych doporučila při vytváření videí vybírat takový program, který bude nejen vytvářet líbivá a použitelná videa, ale který bude i snadno ovladatelný.

Protože se nám podařilo vytvořit mutlimediální učebnici zabývající se technikou, metodikou i dopomocí cvičebních tvarů prováděných na hrazdě a která je vhodná jako didaktický materiál pro učitele na druhém stupni základních škol, splnili jsme cíl naší práce.

Seznam použitých zdrojů

1. APPELT, K., LIBRA, M., 1990, *Gymnastické názvosloví II. Cvičení na nářadí*, 2. přepracované vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
2. BAGO, G., 2002. Přechody z poloh vyšších, do poloh nižších. In: *eAMOS: Názvosloví tělesných cvičení* [online]. [vid. 14. 2. 2013]. Dostupné z: http://www.eamos.cz/amos/kat_tv/externi/kat_tv_6812/kap8c/page4.html
3. ČECH, P., 2013. Hrazda Přenosná. In: *LITA SPORT* [online]. [vid. 21. 5. 2013]. Dostupné z: <http://litasport.cz/detail-zbozi/gymnastika-38:1:2/hrazda-poloprenosna-119.html>
4. EVANS, H., et al., 2000. Czechoslovakia at the 1924 Paris Summer Games. In: *SR/Olympic Sports* [online]. [vid. 19. 2. 2013]. Dostupné z: <http://www.sports-reference.com/olympics/countries/TCH/summer/1924/>
5. FOUNNY, D. et al., 2000. *Sports: The Complete Visual Reference*, 1. vyd. Montréal: QA International. ISBN 978-2-7644-0897-1
6. *Federation Internationale de Gymnastique: Artistic Gymnastics Competitions description* [online]. [vid. 21. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vcontent/page/custom/0,8510,5187-188436-205658-44682-282889-custom-item,00.html>
7. GOŠOVÁ, V., 2011. Kurikulární reforma. In: *Metodický portál RVP: Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. [vid. 16. 11. 2012]. Dostupné z: http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/K/Kurikul%C3%A1rn%C3%AD_reforma
8. HÁJKOVÁ, J., VEJRAŽKOVÁ, D., 2005, *Základní gymnastika*, 2. vyd. dotisk. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0425-6
9. HANLON, T., 2009. *The Sports Rules Book*, 3. vyd. The United States of America: Human Kinetics. ISBN – 13: 978-0-7360-7632-6
10. *Janssen-fritsen: Competition horizontal bar „Munchen“* [online]. [vid. 21. 16. 2013]. Dostupné z: <http://www.janssen-fritsen.com/product-detail-en/horizontal-bar-munich.html>

11. *Janssen-fritsen: Introducing the company* [online]. [vid. 21. 16. 2013].
Dostupné z: <http://www.janssen-fritsen.com/introducing-the-company.html>
12. JEŘÁBEK, J. et al, 1996. Vzdělávací program základní škola. In: *Metodický portál RVP: Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. [vid. 22. 11. 2012]. Dostupné z: <http://rvp.cz/informace/dokumenty-rvp/rvp-zv>
13. JEŘÁBEK, J. et al., 2007. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. [vid. 17. 11. 2012]. Dostupné z: http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf
14. *Jipast: Školní hrazda s jednou žerdí* [online]. [vid. 21. 5. 2013]. Dostupné z: http://eshop.jipast.cz/gymnastika/hrazdy/hrazdy/skolni-hrazda-s-jednou-zerdi-10590.html#tab_description
15. KLAČEK, T., 2005. Metodika nácviku a technika přímé dopomoci v gymnastických prvcích v školské tělesné výchově, 1. vyd. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum. ISBN 80-8045-386-1
16. KRIŠTOFIČ, J., 2000, *Gymnastika pro zdravotní a kondiční účely*, 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství. ISBN 80-85866-54-4
17. KRIŠTOFIČ, J., 2004, *Gymnastická příprava sportovce*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1006-4
18. KRIŠTOFIČ, J., 2006, *Pohybová příprava dětí*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1636-4
19. KRIŠTOFIČ, J., 2008, *Nářadová gymnastika*, 1.vyd. Praha: Česká obec sokolská.
20. KRIŠTOFIČ, J. et al., 2009, *Gymnastika*, 2. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1733-6
21. KUBIČKA, J. et al., 1993, *Vybrané kapitoly z teorie gymnastiky*, 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-7066-721-4
22. LIBRA, J. et al., 1971, *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I. díl*, 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
23. LIBRA, J. et al., 1973, *Teorie a metodika sportovní gymnastiky II. díl*, 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
24. LIBRA, J. et al., 1973, *Teorie a metodika sportovní gymnastiky III. díl*, 1.vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

25. *Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy: Harmonogram* [online]. [vid. 15. 11. 2012]. Dostupné z:
<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolskareforma/harmonogram>
26. NEUMAN, J., 2001, *Dobrodružné hry v tělocvičně*, 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-555-5.
27. NITKA, J., 1993, *Pohybová příprava pro sportovní gymnastiku*, 1. vyd. Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého v Olomouci. ISBN 80-7067-234-X
28. *Pavi-sport.cz: Špičková závodní hrazda* [online]. [vid. 21. 6. 2013]. Dostupné z:
<http://www.pavi-sport.cz/2048>
29. PETR, O. et al., 1983, *Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově*, 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
30. SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M., 2008, *Základní gymnastika*, 2. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1478-6
31. SVATOŇ, V., 1995, *Gymnastika metodicky a hrou*, dotisk. Olomouc: Hanex. ISBN 80-900925-5-1
32. SVATOŇ, V., ZÁMOSTNÁ, A., 1993, *Gymnastika – metodické listy cvičení v akrobacii a na nářadí*, 1. vyd. Olomouc: Nakladatelství HANEX. ISBN 80-900925-9-4
33. VACULÍKOVÁ, P., 2011, Hrazda. In: *S dětmi v pohodě: Nebojme se gymnastiky* [online]. [vid. 2. 4. 2013]. Dostupné z:
<http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/gymnastika/hrazda.php>
34. ZÍTKO, M., 1998, *Akrobacie*, 1. vyd. Praha: Česká asociace Sport pro všechny. ISBN 80-902509-0-4
35. ZÍTKO, M. e. al., 2000, *Všeobecná gymnastika*, 2.vyd. Praha: Vivas prepress. ISBN 80-902509-7-1
36. ŽÁČEK, R., JANOUŠEK, V., 1961, *Gymnastické náčiní a nářadí a jejich údržba*, 1. vyd. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství.

8 Přílohy

K diplomové práci je přiložena volná příloha DVD – hrazda.